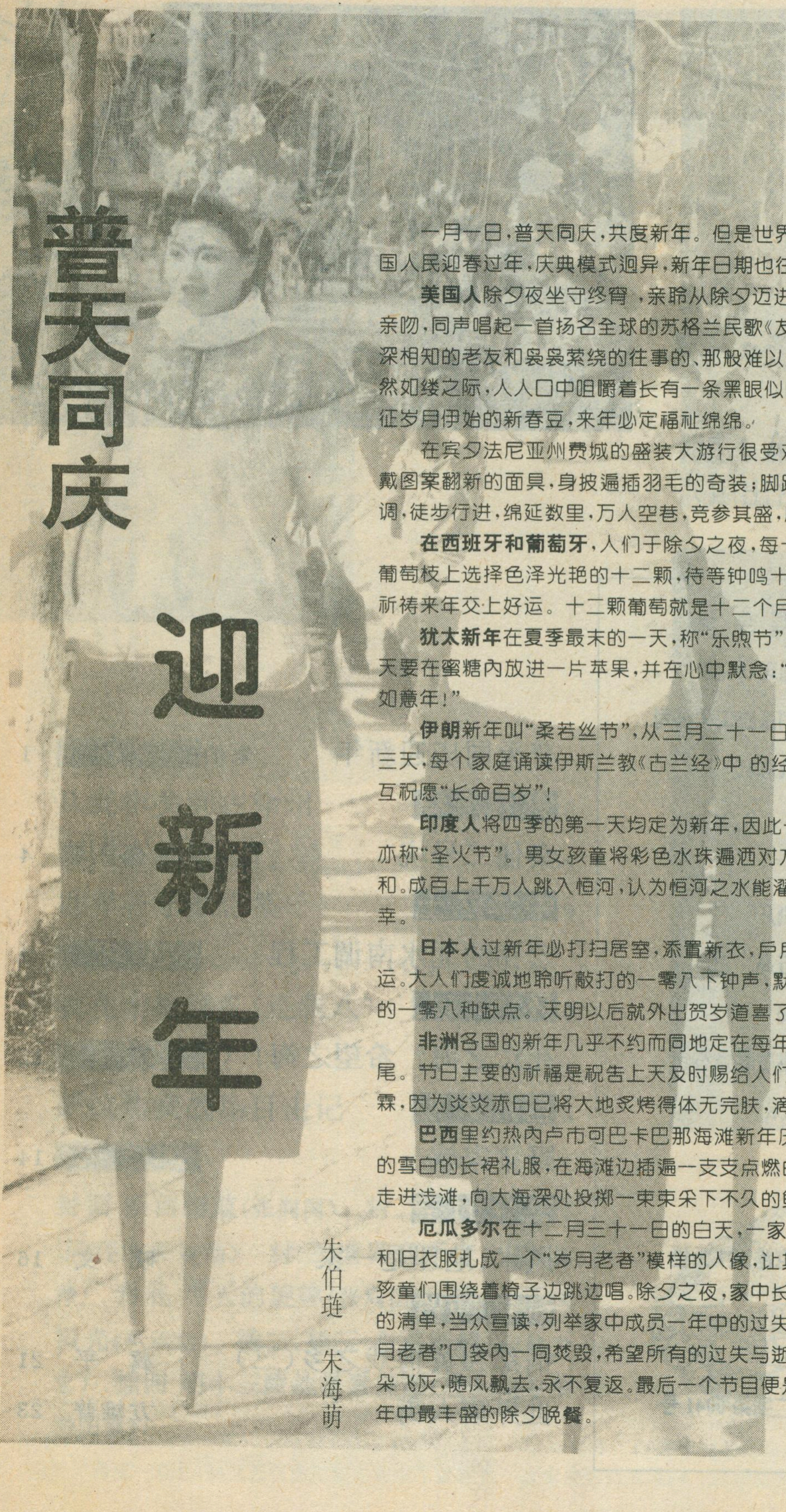


普天同庆 迎新年

朱伯琏 朱海萌

一月一日，普天同庆，共度新年。但是世界之大，无奇不有，世界各国人民迎春过年，庆典模式迥异，新年日期也往往各行其是。

美国人除夕夜坐守终宵，亲聆从除夕迈进新岁的钟声。然后相互亲吻，同声唱起一首扬名全球的苏格兰民歌《友谊地久天长》，抒发对深深相知的老友和袅袅萦绕的往事的、那般难以忘却的思念。子夜钟声悠然如缕之际，人人口中咀嚼着长有一条黑眼似的细缝豆粒。吃了这种象征岁月伊始的新春豆，来年必定福祉绵绵。

在宾夕法尼亚州费城的盛装大游行很受欢迎：成千上万游行者头戴图案翻新的面具，身披遍插羽毛的奇装；脚踩坚冰硬雪，口唱老曲古调，徒步行进，绵延数里，万人空巷，竞参其盛，历久未衰。

在西班牙和葡萄牙，人们于除夕之夜，每十二人聚会一处，从串串葡萄枝上选择色泽光艳的十二颗，待等钟鸣十二下，聚会者各食其一，祈祷来年交上好运。十二颗葡萄就是十二个月，是月月吉祥的象征。

犹太新年在夏季最末的一天，称“乐煦节”。在犹太人家里，新年这天要在蜜糖内放进一片苹果，并在心中默念：“愿上帝赐我家一个丰稔如意年！”

伊朗新年叫“柔若丝节”，从三月二十一日起到四月二日结束共十三天，每个家庭诵读伊斯兰教《古兰经》中 的经典名句后，热情拥抱，相互祝愿“长命百岁”！

印度人将四季的第一天均定为新年，因此一年中有四个新年。新年亦称“圣火节”。男女孩童将彩色水珠遍洒对方全身，以示来年雨水调和。成百上千万人跳入恒河，认为恒河之水能濯清人们身沾的邪恶和不幸。

日本人过新年必打扫居室，添置新衣，户户悬挂松柏，迎接新春时运。大人们虔诚地聆听敲打的一零八下钟声，默祷驱除全家人各自具有的一零八种缺点。天明以后就外出贺岁道喜了。

非洲各国的新年几乎不约而同地定在每年气候最为干旱的五月之尾。节日主要的祈福是祝告上天及时赐给人们价值胜过生命的雨露甘霖，因为炎炎赤日已将大地炙烤得体无完肤，滴水不剩了。

巴西里约热内卢市可巴卡巴那海滩新年庆典中，妇女们穿上特制的雪白的长裙礼服，在海滩边插遍一支支点燃的蜡烛，然后极有秩序地走进浅滩，向大海深处投掷一束束采下不久的鲜花，向海洋女王致敬。

厄瓜多尔在十二月三十一日的白天，一家人就集在一起用干稻草和旧衣服扎成一个“岁月老者”模样的人像，让其端坐在屋外靠椅之上。孩童们围绕着椅子边跳边唱。除夕之夜，家中长者拿出一份早已准备好的清单，当众宣读，列举家中成员一年中的过失。读罢就将名单放在“岁月老者”口袋内一同焚毁，希望所有的过失与逝去的“岁月老者”化成朵朵飞灰，随风飘去，永不复返。最后一个节目便是合家团坐一桌，共进一年中最丰盛的除夕晚餐。

责任编辑：陈守绮

地理知识

1995 年第 1 期
（每月 7 日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：杨勤业
主　　编：郑　平
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路 917 大楼
邮政编码：100101
电　　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第 0041 号

普天同庆迎新年　朱伯琏　朱海萌　1

史海沧桑

秦俑二号坑　济琛　4

中华热土

宏伟的北水南调工程　王本琳　9

环境与人

死亡之海？希望之海！（下）　王景华　12

自然大观

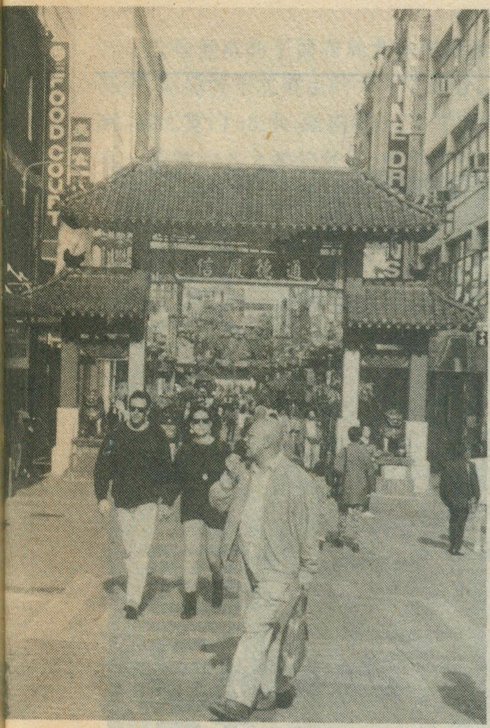
野猪家族　华惠伦　14

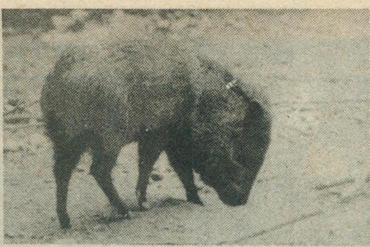
文化时空

风水、地理是一家　晓文　16

城镇博览

铜都和黄梅戏之乡（三）　冀平　21
世界唐人街　方雄普　23





旅行家

从虎牢关到古徐州　龚学孺　29
泰国古都清迈行　广灵　34
世界音乐家之墓　林桦　39

科考探险

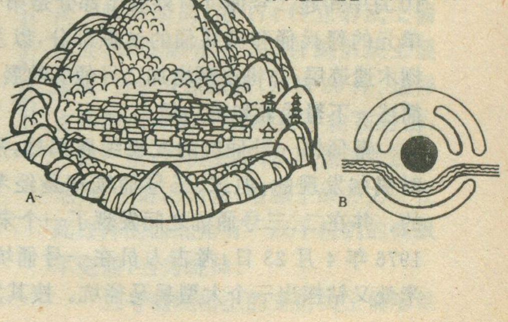
我在南极越冬（连载八）　李拴科　40

环球风云

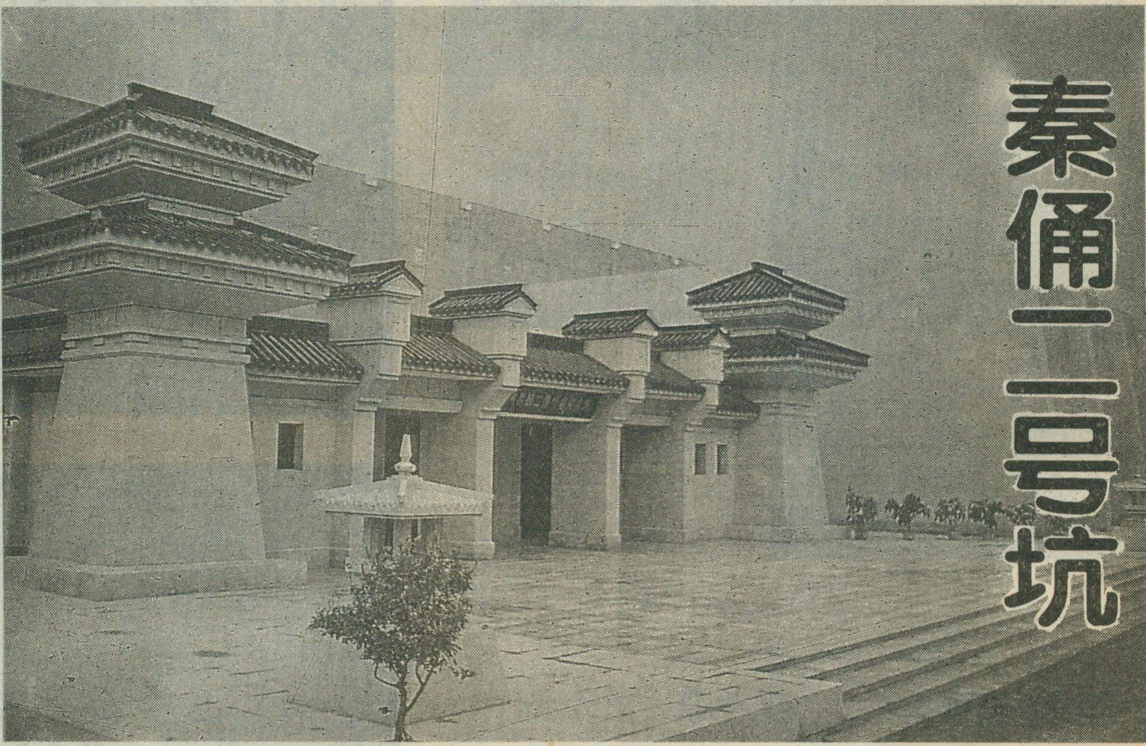
萨拉热窝战场目击记　黄文　43

彩页

封面 陕西腰鼓（张润国）　封二 泰国古都清迈（任维东 徐冶）　封三 世界音乐家之墓（林桦）　封底 冬天的旋律（张润国）　插一 三峡风光（包承立）　插二、插三 布莱斯峡谷（林少忠）　插四 明十三陵地景素描图（选自《北京旅游图集》）



依照风水理论复原的理想聚落形势示意图（选自《风水理论研究》）



秦俑二号坑

把时针拔回到20年前，随着农民打井叩地之声，发出的回音是：陕西省临潼县秦始皇陵东侧发现了兵马俑陪葬坑。这一重大发现不久被誉为“世界的奇迹”、“人类古代精神文明的瑰宝”、“20世纪考古巨大发现之一”。尔后，联合国教科文组织将秦始皇陵（含兵马俑坑）列入世界人类文化遗产清单，成为全世界人民珍贵的文化财富。秦俑一号坑早于1979年10月1日正式对外开放，三号俑坑于1989年9月27日对外开放。而世人瞩目的二号俑坑终于自1994年3月1日起正式发掘，它的神秘面纱已逐步揭开。

济　琛

骑兵鞍马甲天下

从1994年10月中旬起，二号俑坑也像意大利的庞培拉古城遗址那样，边发掘，边展出，使人们身临其境。10月中旬起二号俑坑对外展出部分是第一单元和第二单元的弩兵俑和骑兵俑的试掘部分，以及其余部分的棚木遗迹层，并将逐渐增加二号俑坑的展出内容。以下简述一下弩兵俑和骑兵俑。

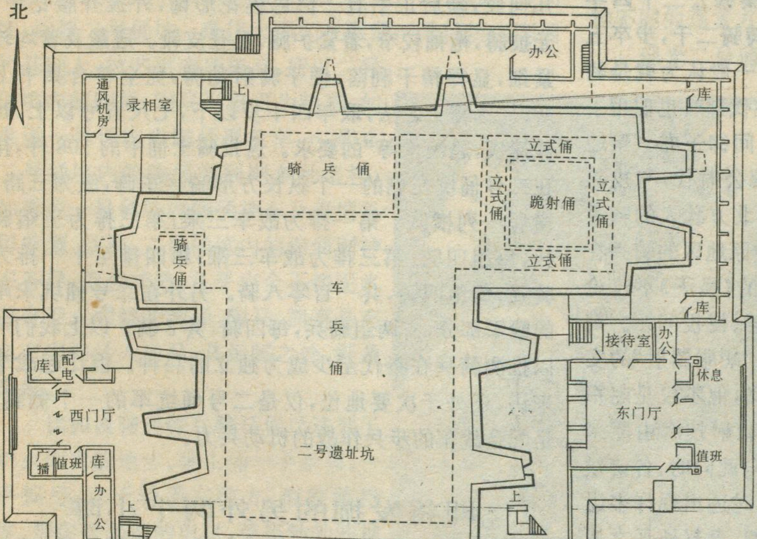
秦俑馆一号俑坑的发现纯属偶然，那是农民打井时偶尔发现的；但二、三号俑坑却是经考古勘探发现的。并在二、三号俑坑之间发现了一个未建成的土坑。1976年4月23日，考古人员在一号俑坑东端以北20米处又钻探出一个大型兵马俑坑。按其发现顺序定为秦始皇陵兵马俑二号坑，简称二号俑坑。坑内是以弩兵、轻车兵、车兵、骑兵四个不同兵种组成的大型军阵。为了保护二号俑坑遗址国家决定在遗址上修建保护大厅。大厅平面略呈曲尺形，东西全长134.20米，南北全长106.25米。建筑面积17016平方米，占地面积12000平方米，全高14.5米。展厅有多种使用功能，设有展厅、录像厅、贵宾接待室、监控室等。具有灵活的控制通风系统，严格的防火盗系统，是一座现代化设施的遗址型博物馆大厅。厅外具有秦代风格，雄伟庄严，外部呈城堡形，在东西两个立面上分别对称镶贴着14件秦俑坑出土的典型秦俑头像浮雕。整个建筑显得稳重、古朴，即保留了中国古建筑的传统风格，又有一定的时代感。

二号俑坑的平面布局大体可分为四个部分。第一部分，即俑坑东北突出的大斗子部分，其东西长约 26.6 米，南北宽约 38 米，面积约 1050 平方米。其东西两边各有一条宽约 3.2 米的环廊，中部有四条东西向的过洞，长廊内放置有 172 件立射武士俑，过洞内放置有 160 件跪射武士俑；第二部分，即俑坑的南半部，平面近似方形，其东西长约 52 米，南北宽约 49 米，面积约 2548 平方米。这部分的东西两端也各有一条宽约 3.2 米的南北向长廊，中部有八条东西向过洞。过洞内排列的全是战车，长廊内没有俑，是个长方形车阵；第三部分，即俑坑的中部，平面呈长方形，其东西长约 65.5—68 米，南北宽约 16 米，面积约 1132 平方米。此部分的东端与第一部分西端的南北向长廊之间以宽约 1.6 米的夯土墙相隔，墙上辟小门与此部分的过洞相通。中部有 3 条东西向过洞。其西端则向西延伸突出形成一个小斗子。过洞内放置有战车、步兵、骑兵混合编组的长方形军阵；第四部分，即俑坑的北半部，东西长约 50 米，宽约 20 米，面积约 1100 平方米。其东端与第一部分相隔，墙上辟门，西边有一边廊，中部有三条东西向的过洞，过洞内排列的是长方形骑兵阵。这四个部分相对来说各自独立，合而又为一个严密的整体。

二号坑独有的骑兵马俑

秦的弩兵俑与弩兵军阵

从远古开始，原始人就开始使用弓箭狩猎和抵御部落入侵。大约春秋时期，弓弩用于战争。如《孙子兵法·势篇》中讲：“势如旷弩，节如发机。”公元前 341 年，齐魏马陵之战，齐将孙膑设伏于马陵道山谷里，当庞涓率领魏军追入埋伏圈里，齐军万弩齐发，魏军遭到毁灭性打击。汉在征伐匈奴的战斗中，遴选体力强壮的人“脚踏强弩”编成弩兵，作为军中的主力，在对抗击匈奴骑兵中发挥了巨大威力。在中国古代训练军队时，无不重视弓弩兵种的训练。弓弩之所以如此重要，因为弓弩不仅可以在远处致敌于死地，而且可以射掉敌方旗帜，使其指挥混乱，军心动摇，可以射断敌船篷索，使其船不能进退；可以携带书信，传达信息；如果有了神射手，可以专射敌方主将，使敌军混乱，敌营解体。正因为弓弩用途如此之广，以致于孙膑还把“劲弩趋发”作为“六阵”之一。

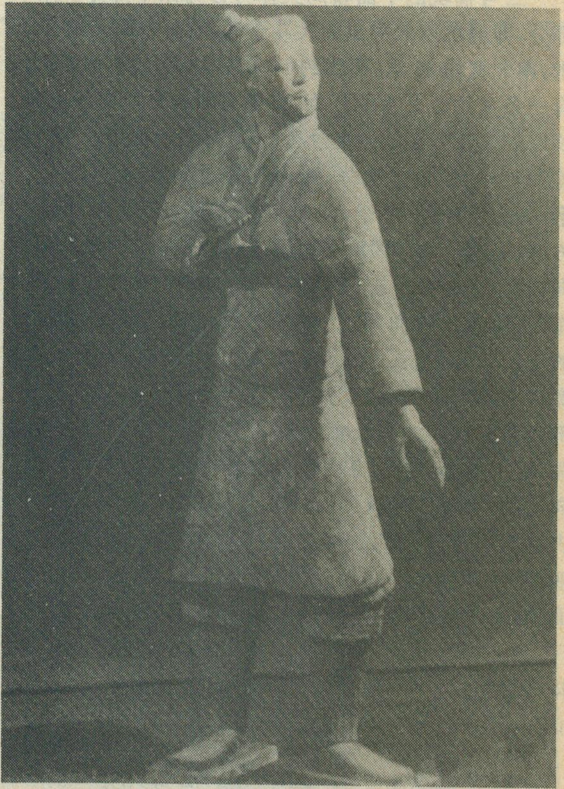


兵马俑二号坑遗址展厅平面图

但是，在考古发现中十分罕见弩兵实际作战的形象。二号俑坑东端发现的 334 件弓弩兵组成的弩兵方阵，其方阵的四周，由 174 件立射武士俑组成，阵心部分由 160 件跪射武士俑组成，分成 8 路纵队，每路 20 件。这样在作战时立射手和跪射手轮番射击，一起一伏，迭次交换。从而保证矢注不绝，集中射击力量，增强了战斗力。在此方阵的西北角有一双手柱剑的高级军吏俑，当为统帅。

二号俑坑出土的立射武士俑形象

为面右背左，侧身横立，束发挽髻，髻在头部右上方。着战袍，穿护腿，登皮靴。左腿微拱，伸向左前方，右腿后绷，两足之间呈“丁字不成，八字不就”状。右臂曲至胸前，左臂略微抬起，手掌伸开，掌心朝下，双目怒视前方。形象完全符合《吴越春秋》记载陈音为越王陈述的正射之道：“臣闻射之道，左足纵，右足横，左手若附枝，右手若抱儿。右手发，左手不知，此正射持弩之道也。”唐王琚《射经》说：“法令曰：张弩后，左侧丁字立。当弩八字立。高揞手，屈衫襟。左手承弩臂，右手迎上。当心看张，张有阔狭，左髀右膊还复当心。安箭高举射，敌远抬弩头，敌近平身放，敌在左右回身放，敌在高上挈脚放，放箭讫，唱杀！却制拗蝎尾覆弩还着地。”立射俑立射之势，与上述文献记载相吻合。跪射武士俑的形象为束发挽鬏髻，髻在头部右上方，用朱红带束发。披铠甲，左腿支起，右膝下跪，左足登地，方口齐头鞋底外露。俑的两手在左右侧，上下成握弓状，弓似背在右肩，手执弦。立射俑的高度为1.8米；跪射俑的高度在1.20米以上。立射俑和跪射俑是秦代步兵战术动作的再现，为研究秦代的军事史提供了重要的形象资料。这两种不同类型的弩兵俑，不仅数量占了整个二号俑坑中步兵俑中的绝大多数，而且所占二号俑坑位置重要的东端。



立射武士俑

秦骑兵鞍马俑与骑兵阵

在二号俑坑内，发现了我国历史上最早、数量最多的一批骑兵鞍马俑，它以具体形象证明，骑兵在秦代的地位已进一步得到重视，并且成为重要的机动性独立部队。关于我国古代中原地区骑兵的出现问题，目前学术界看法不一。但春秋史料中已出现中原各骑兵的记载，如《韩非子》卷三《十过篇》记载，秦穆公二十四年（公元前636年），秦以“革车五百乘，畴骑二千，步卒五万，辅重耳入之于晋”。这里的“畴骑”一般认为就是骑兵。又如，与秦穆公同时代的晋文公在伐邺时也似用了骑兵“赏其末则骑乘者厚，赏其本则之间卻子虎。”秦地处西北，长期与戎族杂居，自秦仲至穆公时代，与戎族的战争一直未断。晋文公时为了对付北方狄人的骑兵侵扰，建立自己的骑兵亦是可能的。中原地区的骑兵在战国时有了进一步的发展，战国初期的《吴子》不仅论述到骑兵问题，还专门谈到战骑的饲养、使役问题。到了战国中期，公元前305年，赵武灵王“胡服骑射”的实现，在我国骑兵发展史上有着重要意义，他不仅是赵军的战斗力为之迅速提高，而且使掌握骑射技术由原来的匈奴等游牧民族扩大到中原各国。与此同时，各诸侯国亦先后建立了强大的骑兵队伍。此时还出现许多运用骑兵配合步兵、车兵作战的典型战例，秦赵长平之战时，“（秦军）张二奇以劫之……秦骑兵二万五千人绝战军后，又一军五千骑绝赵壁间”，配合主力全歼赵军四十万人。可是考古史上有关古代骑兵的形象资料十分罕见。而二号俑坑内发现的116件骑兵俑和116件鞍马，首次为我们提供了两千多年前骑兵的装束、装备及战术特点方面的资料。

从二号俑坑出土的骑兵俑来看，一般身高在1.80米左右，骑兵俑头戴赭色圆形介帻，绘朱红色三点一组几何纹，帻后正中有一白色桃花形饰，外披齐腰铠甲，无披膊，袍袖较窄，着紧护腿，足登皮靴。冠戴及着均较紧细，显得精干利落，便于骑射驰骋，完全符合兵书上所说“选骑士之法，取年四十岁以下，七尺五寸以上，壮健捷疾，趋绝伦等”的要求。这批骑士俑中的108件，排在二号俑坑左侧的一个纵长方形骑兵军阵，纵为三路，横看一列横队。第一排为战车三乘；第二排为三组骑兵，每组四骑；第三排为战车三乘；第四排至十一排为骑兵，每组四骑，共一百零八骑。另外在二号俑坑未尾的殿军部分，有两组骑兵，每四骑，共8骑。以上我们可以推测骑兵在秦代至少成为独立的兵种。但比起战车来讲，还处于次要地位，仅是二号俑坑军的一个侧翼，是配合战车的步兵作战的机动兵力。

即将发掘的另外两个小阵

第三个小阵位于二号俑坑中部，由战车19乘，步兵俑264件，骑兵8骑组成的一个长方阵。19乘战车组成三路纵队，中间的一路有战车7乘，左右两路各有6乘，

左侧6乘车的最后一乘为指挥车。每乘车有甲士俑3人，御手、车左及车右。每乘车后都跟随隶属战车的步兵俑8个，阵尾部分的5乘车，有2乘车，每乘车后有28件步兵俑。另3乘车，每乘车后有步兵俑32件。这是指挥车后，为加强后卫力量而增加了车后隶属的步兵俑。8匹战骑位于阵尾，每匹战马前立骑士俑一件，一手牵拉马缰，一手作提弓状。第二个小阵位于二号兵马俑坑的南北部，这里排列着战车8乘，共64乘，组成一个方阵。车系木质，已被火焚，仅存遗迹。车前驾有陶马4匹，两骖两服。车后一字排列着陶俑3件，御手两臂向前平举，双手作揽辔状，车左及车右一手持长兵器状，一手作按车状，整个军阵处于整装待发之势。这两个小阵的发掘已到棚木层。

学术界目前一般认为，第一个小阵是由跪射俑和立射俑组成的方阵；第二个小阵是由驷马战车组成的方阵；第三个小阵是由车、步、骑兵俑的混合编制；第四个小阵是由众多骑兵组成的长方形军阵。这四个小阵有机结合，组成一个大型曲尺形军阵，这也就是兵书上所说的方、圆、曲、直、锐五种军阵中的曲尺形军阵。它的左翼突击于前方，成为军阵的前角，它的中军部分后尾突击于曲尺形之后，成为军阵的后犄，这种布阵方法，可叫做大阵包小阵，大营包小营，阵中有阵，营中有营，互相勾连、可分可合，分而各自是一个独立的作战单位，合而浑然为一个整体。这是一幅古代军阵的生动图谱。

秦代雕塑的代表

从一、二号俑坑内的淤泥层来看，一号俑坑内淤泥层较厚，二号俑坑内淤泥层较薄。这显示出先修一号俑坑，后修二号俑坑。秦代大师们在雕塑一号俑坑内陶俑的基础上，技艺更有所提高，所以二号俑坑内的陶俑、陶马形象更为精彩。如果说一号俑坑内陶俑形象单一，那么二号俑坑内的陶俑类别则多种多样；如果说一号俑坑内陶俑神态及表情显得单调、幼稚，二号俑坑内的陶俑则神态各异，更趋成熟，几乎完全不像泥水混合经火煅烧的陶俑、陶马，简直是有血有肉的活人活马，其细腻之处，纤及毫发。

比如说骑兵鞍兵鞍马俑已达到了炉火纯青的地步。骑士俑一手牵马，一手提弓，立于骑手左前方，似整装待发。那挺拨劲健的射材，英姿勃勃的神态，表现出骑士刚健勇武的气魄。骑士俑手中所牵的鞍马，似在嘶鸣，那宽阔的胸部，肌肉隆凸，腹部壮实，前腿如柱，后腿如弓，英武矫健，与骑士俑的矫健互相辉映。又如在跪射俑的塑造上，秦代艺术大师们可谓匠心独具，通过跪射俑腿的蹲、膝的跪、射躯的弯等特定的动势，给人以动的传神。再如立射俑在塑造艺术上也十分成功，秦代艺术大师们捕捉了立射手持弩发射的那一瞬间，从而使观者产生将要发射的悬念。总之，雕塑这一组群雕的秦代艺术大师们，动用了较为纯熟的技巧，写实的塑造了武士俑昂首张目的形象和战马直竖双耳、圆睁双目、张大鼻翼、嘶鸣欲动的状态，渲染了整个军阵整装待发，一呼百应的临战气氛。这种以静态向动态转变得到了恰到好处的把握，达到了张弓欲发，静中欲动的艺术效果，使人们对秦军出征前的磅礴气势和战场上的刀光剑影产生联想。所以说，二号俑坑的重见天日，它闪射出的不仅是一代帝王的辉煌，更令人眼花缭乱的是中国古代人民智慧的光芒。

如何欣赏二号俑坑

我们在观光二号俑坑时，是通过对二号俑坑遗址的欣赏而引起真切的感受。这里不妨用古代诗人的例子，来说明怎样观赏秦俑坑才算得法。唐代著名诗人王维在观察终南山时，从高、远、平、近、俯、仰几个角度和方位观察山景，终于捕捉到变化多端的景观效果。他在《终南山》里写道："太乙近天都，连山接海隅。白云回望合，青霭入看无。分野中峰变，阴晴众壑殊。欲投人外宿，隔水部樵夫。"宋代诗人苏轼的《题西林寺壁》更是大家所熟悉的，诗人仅仅用短短四句，把庐山雄伟奇秀景色描述得目迷神夺："横看成岭侧成峰，远近高低各不同。不识庐山真面目，只缘身在此山中。"任何一种景物不同的观赏方式会产生不同的景观效果。

观光二号俑坑毕竟不是登庐山。庐山是自然景色

考古工作人员在修理兵马俑　　贺延光　摄

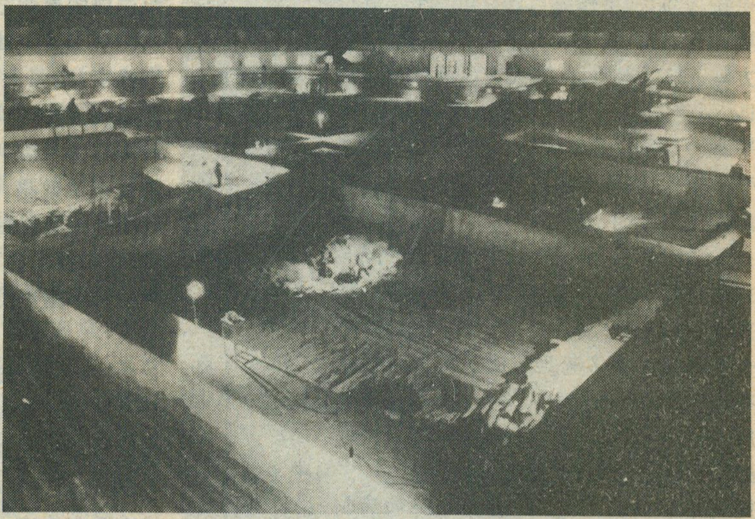
之美，秦俑是秦代雕塑大师代表作品。观赏秦俑，要抓住秦俑的艺术特证，不如纭借鉴雕塑家的眼睛，诗人的心灵，来加深感受。下面，就说一下观赏二号俑坑五法。

纵目远眺法。这种方式主要适应于感受二号俑坑的整个军阵，它可以扩大视野，常常能获得迷离玄妙全景效果；高瞩远眺法。二号俑坑遗址面积约6000平方米，空间诺大。登上二层参观廊观赏，可以一揽满坑气氛；移步换景法。这是一种能够满足静观为主的观赏方法，以动观方式按照秦俑军阵，一队一队地观赏。由于观赏的角度、方位、距离等的不同而不断改变，新的队列层出不穷。相对来说，原来静止的军阵变活了，出现了运动和速度，产生了节奏和韵律，让观赏者长时间地陶醉在秦俑坑威武的军阵之中；即俑抒情法。二号俑坑中的陶俑陶马的鲜明形象，会给人们以浓郁的主观感受，激起感情抒发的强烈愿望。俑生情，情咏景，相互作用，不断深化，逐渐向高级阶段发展。赵朴初先生观后秦俑，感叹不已，诗兴勃发。赵朴初题诗云：“功罪纷纭论始皇，至今文物发奇光。二千二百年前事，恍是兵车会八方。”著名金石书画大师启功先生，面对秦俑抚今思古，寓情于物，即兴挥毫道：削尽群雄四海臣，沙丘腐鲍伴遗身。瓦全将士空持戟，后世终归笑后人。”从这两首诗中我们可以想象得出两位老先生的情感世界；俯首近赏法。登上二层参观廊观赏二号俑坑军阵是从大处着眼，一览无余地欣赏二号俑坑军阵。而要仔细品赏二号俑坑出土的典型文物，只有俯首近赏才行。为了让观众仔细观赏二号俑坑出土的典型文物，二号俑坑的陈列者将二号俑坑出的骑兵鞍马俑、立射武士俑、跪射武士俑、高级军吏俑以及一些典型的兵器和车马器陈列在一层北参观廊上。

二号俑坑考古发掘意义

二号俑坑正式考古发掘的重大收获有三个方面。一是坑内有木质战车89辆，陶质车士261件，拉车陶马356匹，骑兵俑116件，陶鞍马116匹，步兵俑562件。陶俑、陶马造型逼真，气韵生动，排列有序，一幅秦代军阵的形象模拟；二是坑内数万件兵器，丰富了秦兵器的研究领域。其中铜钺、大型铜镞为秦俑坑中首先发现的；三是二号俑坑建筑复杂，建筑遗迹保护较好。其中棚木遗迹、门道下的车辙压痕遗迹等均为三坑中保护最好的。总之，二号俑坑发掘的意义不仅仅在于其文物价值本身的无法估量，而且对于秦代军事史、建筑史、科技史和雕塑史等的研究都有十分重要的意义。

二号俑坑发掘在古代军事史上的研究最为重大意义。二号俑坑军阵是按照阵法编列的，给我们提供了秦代车兵、轻车兵、弩兵、步兵和骑兵编列的实物例证，填补了秦国军事史的一些研究空白。二号俑坑首次向人们展现了秦代骑兵、弩兵等兵种的服饰、装束方面、武器装备的崭新资料，澄清了一些模糊认识。



二号坑发掘现场

贺延光　摄

二号俑坑建筑形式错综复杂，结构严谨坚实。目前展示的恢宏壮观的遗址顶部棚木迹象和门道等建筑遗迹是研究秦代建筑的珍贵资料。

二号俑坑出土的兵器也是研究古代兵器史、科技史的珍贵资料，其试掘方内出土有剑、矛、钺、弩机和矢镞等，极大丰富了秦兵器的研究领域，其中钺和大型铜镞为秦俑坑中的首次发现，填补了秦代兵器史上的一些研究空白。

秦俑坑的发现是中国和世界雕塑艺术史上的一大奇观，改变了人们对东方雕塑艺术的看法。以往人们谈及世界古代雕塑艺术史，言必称希腊、例必举罗马，至于东方古代雕塑艺术似乎没有值得称道的，然而气势恢宏，带有肖像性和写生性特征，艺术风格简洁明快，工艺精湛，显示出“内在的生气，情感灵魂，风骨和精神”的秦兵马俑，是中国写实艺术的典范，体现了东方雕塑艺术的风格和特色。在中国雕塑艺术史上起着承上起下，继往开来的作用。在世界古代雕塑艺术史上也独树一帜。与一、三号俑坑陶俑相比，二号俑坑的陶俑造型增加了一些种类，尤其是动态的类型。二号俑坑内的陶俑比例准确，造型优美，是秦代雕塑艺术发展的杰出代表。总之，二号俑坑为人们所提供的研究课题是多方面、多层次的，随着发掘工作的深入开展，对二号俑坑考古发现的重要意义认识也会更明确。

责任编辑：陈守绮

宏伟的北水南调工程

王本琳

历史的宏愿

沟通松花江与辽河，充分利用松辽水资源，促进东北区经济发展的历史宏愿已由来很久。早自清康熙22年(1683年)，就有人设想开辟辽河至松花江直至爱辉的水陆联运线。清光绪32年(1906年)正式提出开凿松辽运河。1912至1913年督边史章太炎曾督促吉林、黑龙江两省测绘和调查松辽运河线路。1917至1919年，伟大革命先行者孙中山在“建国方略”中亦对修建松辽运河的伟大意义作了精辟阐述。但真正进行大规模规划设计工作，还是从1955年做辽河流域规划开始的。经过水利部及其所属单位多年的讨论、勘探、设计和研究，相继提出了《关于松辽运河规划设计工作情况和路线方案选择意见报告》、《关于松辽运河引水及分配意见报告》、1967年最终完成了《松辽运河规划报告》。1984年国家计委下达了《编制松花江、辽河流域水资源综合开发利用规划》的任务，其主要内容就是“北水南调”。1986年松辽委曾组织有关单位和学科开展了“北水南调”规划阶段的环境评价工作。1991年中国科学院区域开发前期研究委员会又组织多部门和多学科，深入开展了“北水南调”工程对东北区社会、经济、生态环境的影响研究。至此，“北水南调”的历史宏愿才开始逐步付诸实现。

“北水南调”工程是从松花江调水到辽河的跨流域大型调水工程，也是东北区水资源综合利用的调水工程。它包括：尼尔基、哈达山、文得根三个水源工程；大赉抽水站、哈达山两个引水口工程；以及西干线(大赉抽水站至双辽)、东干线(哈达山至后八方)、西支线(丰库火车站附近至它拉干)三个输水工程；还有由花敖泡、三王泡、道字泡三个自然水泡及石佛寺所组成的反调节工程；及由主航道和富康运河所组成的航运工程。

上述调水工程实施后，不仅可使松花江和辽河流域水资源量的利用系数分别提高到80%以上和88%，使辽宁省能获得82亿多立方

山脚低处为引水渠道起始点

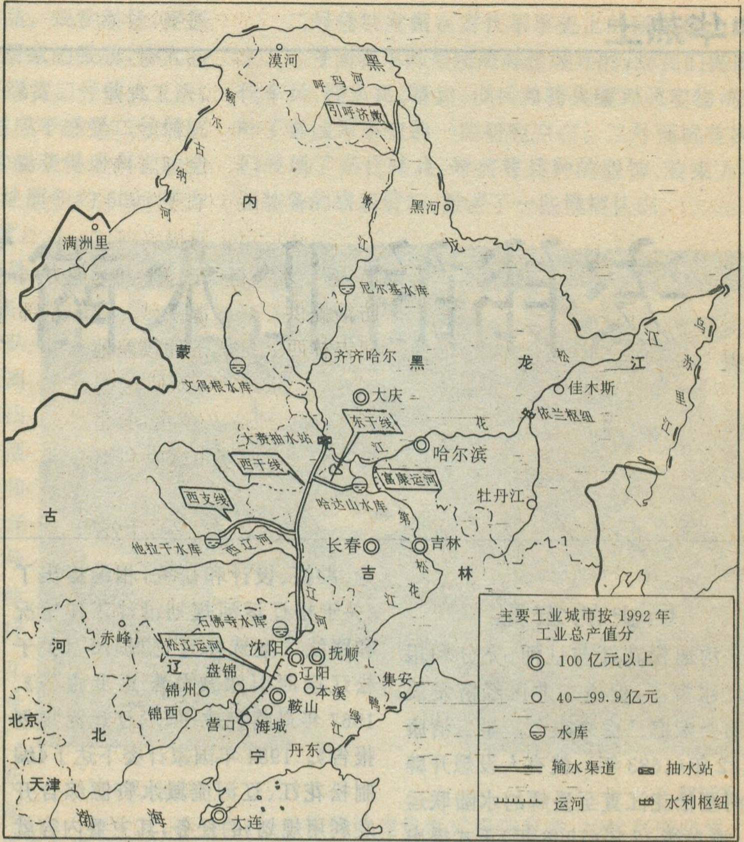
米的工业、城市和环境用水，而且还可使吉林、黑龙江两个省得到较未建水库前更多的河道外用水，为松辽运河通航提供航道用水，哈尔滨断面的环境用水亦将得到保证。大赉水库调改为抽水站后，还可减少吉林省中西部通过区的淹没损失。输水西支线的修建，又可使内蒙东部得到更多的灌溉水源。所以，“北水南调”工程的实施和建成必将对东北区资源开发、经济发展和生态环境持续发展带来巨大影响。

多方位受益的工程

任何一个重大水利工程，对其工程沿线及其周围，都有正负两个方面的影响，作为东北区最大的跨流域调水工程——“北水南调”工程，其影响是多方面的，甚至是十分深远的。

1. 将影响东北区水资源的供需平稳　东北区水资源总量为 1061.34 亿立方米，分布不均，突出集中在松辽流域，而松辽流域的水资源在两流域内的不同区段，又与土地资源、生产力发展和布局不相适应。如松花江的水资源潜力较大，辽河中下游水资源潜力有限，且缺水严重，制约着辽河中下游经济发展。兴建“北水南调”工程，分别在尼尔基、文得根和哈达山建立起三个蓄水库，将使松花江水得到贮蓄，提高沿江防洪标准。如哈尔滨、齐齐哈尔二市堤防将提高到百年一遇，哈达山水库以下农田防洪标准由 50 年一遇提高到百年一遇。不仅如此，还将因削减洪峰面减轻松花江支流的顶托作用，有利于三江平原防涝排水。并可使松花江流域的部分地区和辽河中下游缺水得到解决。从而将保证上述区域的工业、城市和环境绿化用水，避免经济和环境损失，促进水资源供需合理化。

2. 将促进东北区生产力的发展和布局发生重大变化　尼尔基水库建成后，将使本区装机容量达到 35.4 万千瓦，年发电量达 9.56 亿千瓦



漠河
黑
呼玛河
引呼济嫩
额
尔
古
纳
河
内
嫩
江
黑河
满洲里
尼尔基水库
龙
齐齐哈尔
黑
松
江
乌
苏
里
江
蒙
文得根水库
大庆
佳木斯
依兰枢纽
东干线
大赉抽水站
龙
江
哈尔滨
西干线
富康运河
哈达山水库
西支线
牡丹江
古
第
二
松
花
江
吉林
他拉干水库
西辽河
长春
吉
林
石佛寺水库
辽
河
赤峰
松辽运河
沈阳
抚顺
辽
盘锦
辽阳
本溪
集安
锦州
鞍山
北京
锦西
营口
海城
鸭
绿
江
北
宁
丹东
天津
渤
海
大连
主要工业城市按 1992 年工业总产值分
◎ 100 亿元以上
○ 40—99.9 亿元
水库
输水渠道
抽水站
运河
水利枢纽

北水南调工程规划示意图

中国科学院长春地理研究所
北水南调课题组供

小时，可为流域内提供大量水源和电力，对缓解东北电网电力不足起调峰、调频作用。水源得到解决后，原来受水资源和电力限制的有色冶金、化工、造纸等部门的设备可以充分发挥作用，取得较高效益。在白城——双辽一带，还将形成 900 万千瓦的电站群，从而会促进一些大耗电、大耗水的工业部门(如化工、冶金等)应运而生。而另一些为水资源开发建设服务的工业部门，如建材、船舶制造等，亦将沿流域建厂布局。沿流域的农副产品加工、纺织、石油等工业部门则会因为有了较充分的水源和电力保证，而获得进一步发展。

“北水南调”工程实施对农业的影响也是巨大的。调水工程兴建，除提高防洪标准，减轻旱涝灾害外，还将使沿流域灌溉面积迅速扩大，各类荒地资源得到开发利用。如尼尔基等三个水库建成后，吉林省中、西部平原即可扩大约 10 万公顷的灌溉面积，内蒙古自治区东部辽河平原亦将因获得较多水源而扩大部分灌溉面积，吉、黑二省中、西部地区的草原将因引水工程通过其中，而使干渠两侧 10 公顷范围内的草场得到灌溉，产草量将成倍增长，有利于提高草场载畜量，为建立东北区巩固的畜牧业基地创造条件。干渠和水库建成后，将增加水面 2.7 万公顷，沿渠、库附近的沼泽亦将因为得到水源补给而得以恢复和扩大，从而促进沿流域水产养殖业和养禽业的发展。干渠通过西部沙丘、沙地，还可以改善沙地水分状况，为沙地开发利用开辟良好生态环境。

调水工程将对东北区的交通运输亦将产生深刻的影响。调水工程中的航运工程建成并通航，将使嫩江、第二松花江干流相接，船只将经

同江入黑龙江和乌苏里江直接与俄罗斯相接，沟通哈尔滨、齐齐哈尔、吉林和佳木斯等城市之间的联系。将来，运河南可从营口入渤海，直接通向我国沿海各港口，这就为吉林、黑龙江省打开了南、北部的通海口，从而为松辽水系由封闭型转向开放型打基础。

3. 将促进东北区城镇的迅速发展　“北水南调”工程全部完工，需投资127亿余元，这样大的工程投资将有20%的投资转化消费基金并在当地消费，这会使大量人、财、物力向工程兴建区聚集。同时，为水利工程服务的各行各业亦随之发展起来，从而形成新的人口聚集区或小集镇，众多的人口亦将向航道两侧集中，促进航道两侧城镇发展。而人口的增长，又将刺激沿流域工商业的兴盛和新工矿城镇的出现，并逐步形成以小城镇为基础，大、中小城市为骨干的，等级不同的城镇规模体系，从而带动经济发展。

4. 带来良好的生活和生存环境　“北水南调”工程兴建，将在当地招聘众多的劳动力和部分技术人员，有利于农村劳动力的转移和人口职业构成的转变，众多的劳动者将因此而获得较多的收入，有利于提高人民生活。调水工程建成，还将使调水工程沿线及其相关区域的大、中城市生活用水得到解决，特别是辽河中、下游将因为有了6亿立方米的环境用水而提高河流的自净能力，使水质得到改善。并为地方病防治提供良好水源条件。内蒙东部和吉林西部自然条件较差地区亦会因获得较多水源，而使这些地区的生态环境得以改善，给东北区人民生活和生存环境带来有利影响。

负效应及对策

“北水南调”工程实施，将淹没调出区和通过区大量土地，而且是比较肥沃耕地。其中，仅拟建的三座蓄水库，其总淹没面积达12.2万公顷，其中肥沃耕地约占1/3。通过区开挖渠道还将压地1.12万公顷，由于渠道渗漏、浸润等原因，使部分耕地、草场出现盐渍化和沼泽化。特别是滩地，将产生土壤盐渍化现象。而在水库周围10公里范围内，又会导致土壤盐渍化加重，应加强防治措施。调水工程兴建，渠道两侧农业用水将经过1—2级提水，这又会使水费提高，加重沿岸农民负担。对工程调入区，亦将会因修石佛寺水库而占地1.18万公顷。整个工程完工，还将淹没工程区域的文物古迹86处，涉及搬迁移民18万人，必须尽早采取妥善措施。与此同时，将有大量各类人员进入不同区段工区，进行各种基础设施建设，又可能造成植被破坏，形成水土流失等。这些负效应，必须引起高度重视，采取相应对策。

实施“北水南调”工程，建设周期长达20—30年，涉及三省一区广大地域，牵涉了工、农业、交通运输、城镇、人口许多部门，是一项比较复杂的、综合性很强的工作。为妥善解决各省区、各部门之间的矛盾，促进调水工程尽快实施和完成，应协调好调水工程区域内各流域、各省区、各部门之间的利益关系，正确处理好调水工程中流域内社会、经济效益与环境效益之间矛盾，多途径解决库区移民及安置途径，使调水工程建设在取得最佳社会经济效益的同时，又可创造一个良好的生态环境。

责任编辑：李志华

迎新年　致读者

编好1995年第一期全部稿件，我们的心情都十分激动。这是《地理知识》杂志45年来第一次全面改版，由原来的32面、一个彩封，增加到48面、一个彩封、一个彩插。杂志的内容也较从前有所拓宽，图片数量明显增加，纸张有所改善，从而实现了我们杂志社的全体同仁长期以来的心愿——为我们的读者奉献一份高质量的地理科普期刊。

更令我们欣慰的是，明年的订数已经由邮局通知我们。虽然明年的定价由原来的1.30元，上调到2.60元，订户并没有因此受多大影响。这说明，我们的努力，得到了全国广大读者的理解和支持。在此，我们向一切关心支持我们杂志的全国读者致谢，并热诚地希望对改版后的杂志提出宝贵意见。同时，我们杂志社还愿意对那些因为种种原因没有订上今年杂志的读者，只要寄来汇款（定价加收10%的寄费，即全年34.32元，半年17.16元），我们将有专人负责把杂志如期寄上。

让我们携手同行，共创1995年更加美好的明天！

死亡之海？希望之海！（下）

王景华

沙漠中的水

塔里木河及其历史的泛滥地有比较充足的地下水源，成为塔克拉玛干大沙漠的生命之水，现在正被石油工人开采利用。当汽车途经地下水开采井时，石油指挥部的随行人员总要告诉我们这些水井的深度，出水量及保证供水的范围。从表面看上去这些水源井没有任何特殊之处。唯一特殊是在荒无人烟的沙漠中孤单单地盖起了几间房子，一个高大的铁架子上面摆放着粗大的橡胶管，拉水的汽车进入高架下，橡胶管放到汽车水箱口，马达立即将水从地下抽出，进入汽车水箱中。这些水的水质非常好，没有污染。它们来源于塔里木河的自然渗透，水质清澈，矿化度在1—2克/升，水井深一般在60米，水量很丰富。

分布于塔里木河古河道的地下水，在塔里木河南北两岸可形成30—50公里宽的分布带，是主要的地下水开采区。在古河道的低洼地，地下5—10米的深度就可以见到水，矿化度多在3—5克/升。到沙漠腹地，地下水有可能存在于两个大沙丘之间的低洼地中，长出红柳等耐旱、耐盐碱的植物。可以相信，沙丘间洼地有地下水存在，水位在10米以上。由于强烈蒸发，地下水在储集和运动过程中，被严重矿化，水的含盐量很高，可超过10克/升，难以利用。在沙漠中行走，因干渴而将失去生命的时候，不管是淡水还是苦水，都是拯救沙漠中干渴人们的水源。

我们在沙漠石油前线指挥部特别留意他们的用水情况，然而使我惊讶的是，在这干旱的大沙漠里，水是充沛的，如同我们在大城市有用不完的水一样，吃水、用水都能满足需要。当然，现在进到沙漠中的总人数还很少，随着大规模开发油田和油田建设高潮的到来，进到沙漠里的人员会逐日增多，水仍然会成为主要的制约因素。

石油工人

社会上的工作岗位各种各样，有享受的，也有平凡的；有艰苦的、也有危险的。在大沙漠中工作，应该属于那一种？石油工人头顶蓝天，脚踏黄沙，他们的工作是全方位的，唯独没有享受。当今社会人海茫茫，有谁愿意抛弃安逸来到大沙漠饱尝这风沙之苦，有谁愿意离开亲人来到大沙漠饱受这孤独之苦。只有石油工人，只有这些采油的人才能饱尝这世间之苦。

当汽车来到塔中石油前线指挥部时，我深深地感到这里环境之艰险。来这里如同上前线，可见称前线指挥部的原因。其实这里的房子全部是用车箱式木板房组装起来。用主通道将会议室、办公室、文娱活动室、食堂、卫生间连接起来。从主通道又可进入支通道，这里是工人的宿舍，房间虽然不宽敞，每一房间都是上下铺位，但是被褥干净、整齐。当烈日炎炎，沙漠中气温升高到40°C以上时，房间中仍然是凉爽宜人，适于休息。房间的窗子比较小，又都是双层，无论是冬天的保暖，还是夏季的隔热，都有很好作用，加上空调可调节气温。因此，人们对这个组合起来的沙漠心脏中的建筑物有着特殊的感情与依赖。进入房门，如同回到了家。工人们相聚一起观看电视，欣赏录相，吃上鲜令的蔬菜，全靠这活动营房提供的方便。

每当飞机从库尔勒飞来时，全体工人都为此而高兴，而奔忙。因为飞机运来的，除了时令的蔬菜和大量的给养外，更带来了每个人的温情与企盼。一封封石油工人的家书，如同一杯杯清凉的水，沁人心脾。他们把那些洗干净的蔬菜一筐筐从机场运来，放到冰箱中保管起来，要靠这些蔬菜、给养生活，保持身体健

康，等待与家人的团聚。

水罐中储满了丰富的淡水，可满足工人的饮用，洗漱以及卫生设备的冲洗。这一切都安排得井井有条。当换班时刻到来时，无论外边是骄阳似火，还是风沙满天，工人们都毅然的走出房门，坐上沙漠车、迎着风沙、迎着烈日，走上自己的岗位。

坐在指挥部的会议室里，王指挥向我们介绍说，虽然活动营房解决了工人的居住与日常生活，却解决不了工人们精神生活的孤单与苦恼。这里的人普遍都有干燥、烦燥与急燥的情绪，常常爱发无名火，出现这种情况，大家都能相互体谅。生活在沙漠中的人每天看到的都是熟悉的面孔，迈出大门，却又是漫天的沙海，看不到多彩的世界。枯燥与乏味、单调与平淡，使每一个进入到沙漠里的人都深感精神世界的烦恼。

生活是愉快的，但同时生活也是苦恼的，繁忙的工作可使人忘去一切，休闲时又可勾起人们思乡的情感。平时工人下班后回到自己的宿舍，看电视、看报纸、看小说，而更多的人是围在一起打扑克，谁要是输了，还得用一张纸条贴在脑门上，这叫驱除想家魂。他们在寻求沙漠里生活的欢欣。除了啤酒，烈性酒在前线指挥部绝对不许饮用。他们饮用最多的是稍加食盐的汽水，野外作业，流汗过多，必须慢慢补充食用盐，才能满足生理平衡的需要。

常年生活在城市里，看惯了拥挤的人群，来到大沙漠很难想像到精神世界带给人们的烦恼。然而这一切都是石油工人过惯了的生活。他们常说，要当好石油工人，首先要舍得长期离开亲人，条件就是这样艰苦。可是每当需要续签合同时，他们都毫无犹豫地签上自己的名字。

塔克拉玛干这个“进去出不来的地方”，在今天，这个意义完全变了。石油工人不但能坐着汽车，坐着飞机进去又出来，而且他们在沙漠的心脏中居住下来。他们以自己的意志和胆量，开辟了沙漠中的绿洲，开辟了沙漠中的灯火世界。我看到那一辆辆沙漠车被停放在围起来的场地上。那一辆辆饱经风霜，记录着风沙之苦的汽车，正是石油工人艰苦工作的证明。

塔克拉玛干大沙漠里石油工人的公寓

在沙漠和戈壁，正是有着许许多多的石油工人，今日成为石油业的脊梁，我们的事业才兴旺发达。在他们身上凝结着沙漠石油工人的思想品质和精神境界，就像是璀璨的星群，永远闪烁在沙漠的星空。

夜宿沙漠

在沙漠中最感到孤独和可怕的时刻就是夜幕的降临。沙漠中的夜是那样的恬静。没有风沙的吹扬，夜也是安祥的。最可怕的是狂风肆虐的夜晚，无处寻求一个安全的地方能栖身躲过风沙的侵害。

与我们同行的一位教授告诉我，他八十年代初来塔里木盆地考察是从轮台县向东南方向接近塔里木河。考察中已是用解放牌卡车代替骆驼穿行于胡杨林，红柳包和大沙丘之中。艰难的路途，难寻的方向。白天坐在汽车上颠簸于沙海之中，晚间只能把行李铺在沙丘上，头顶着月光、身盖着黄沙、洗不上脸、喝不上水。这种劳累的考察也只能穿越一条线路。

然而一切都发生了剧变，沙漠中的夜晚再也不是那样的孤独和可怕了。这里本来就没有房屋和村庄，如今在笔直的柏油公路上，你看到的路标是水井一号、水井二号。在人群集中的地方，就命名为轮南指挥部，肖塘指挥部，塔中前线指挥部等等，这些名称的出现给沙漠带来了生机勃勃。在我们住的轮南指挥部招待所，整齐的住房、干净的被褥、使来访者都有宾至如归的感受。我们洗去满身的风尘之后，吃上了鲜嫩的蔬菜，喝上了青岛崂山矿泉水。这一切都显示了人类的力量和经济的实力。

当夜幕完全降临沙漠的时候，我想像中黑夜沙漠的景象出现在脑海中，探索的精神驱使我走出了招待所的大门。当我看到成片灯火的时候，我的心沸腾了。最醒目的是水电大队四个字，是用霓虹灯组装起来，在黑夜中发现红色的光辉。油气处理站点燃的天然气火炬，照亮了沙海中的大地。它最高，最亮，最醒目。

我看到了塔克拉玛干大沙漠的夜晚，是紧张的劳动和欣欣向荣。“塔克拉玛干”，昔日“死亡之海”将会在石油钻机的轰鸣中醒来，带着满身的油气味让世界瞩目。

责任编辑：杨勤业

野猪家族

华惠伦

世界上究竟有几种野猪，专家们意见不一。据笔者查考共有8种：产于欧亚两洲的野猪；东南亚疣猪；非洲有疣猪、森林野猪和河野猪3种；美洲有3种西貒（白唇貒、颈锁貒和环颈野猪），一般也叫野猪。

家猪的祖先

在八种野猪里，哪一种是家猪的祖先呢？目前虽然尚有些争议，但一般认为广泛分布于欧亚两洲、我国南北各地都产的野猪是猪的原种，也就是家猪的祖先。

野猪的个头没有家养的老公猪大，体长约1.2米，高在60—90厘米之间，一般体重约120—150千克，少数老公野猪能长到200千克。在外貌上，基本像家猪，但差别一是身体和头部扁而长，四肢也较细长；二是体毛又长又硬，好似松针；三是蹄子尖锐，便于奔跑；四是犬齿特别发达，雄野猪尤甚，最长的能达到25厘米以上，并向上方翘起，成巨牙状的“獠牙”；五是两耳永远挺立，从不贴落；六是幼野猪身上全带条纹，3—4个月后才全部消失。

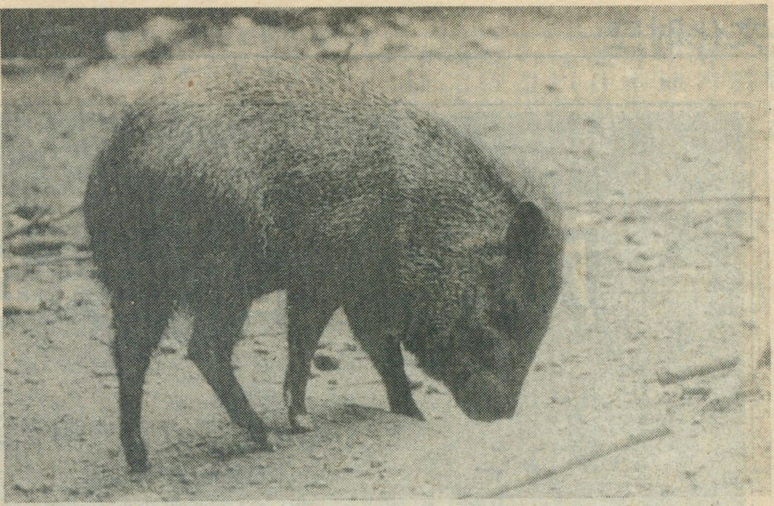
野猪生性凶猛，会袭击人类，追咬马匹，遇上老虎也敢于搏斗。在我国东北兴安岭森林里，常有野猪群出没。东北豹子遇到野猪群，也不贸然硬攻，因为它们似匕首的长獠牙不好对付，只好远远地咆哮恫吓。当野猪成群逃窜的时候，东北豹子便尾随追踪，野猪群在长距离奔驰中，难免有落后的孤野猪，这就成了豹子的美餐。鸟王金雕身长2米，双翅展开宽4米，凶猛刁狠，觅食时看到野猪群，竟敢拍动双翅，在“嘶嘶”声中从它们头上闪过。野猪仔骇得嚎叫逃命，金雕就低空飞掠疾追，野猪仔在峡谷中往来逃窜，越跑越慢，金雕在呀呀声中俯冲下来，用尖嘴啄瞎猪眼，最后成为金雕腹中之物。可是，金雕虽然凶狠而狡猾，但见了成年野猪就无可奈何了。

牙长似角的非洲疣猪

野猪是杂食性动物，又十分贪食，无论是生的熟的、活的死的、荤的素的，都来者不拒。对于农作物常常会盗一大片，所以是农民之敌。因为野猪机灵凶猛，奔跑快速，猪嘴的爆牙尖锐，鬃毛和皮上涂有凝固的松脂，猎枪子弹也不易射入，因而要捕捉一头野猪总得出动几支人马，分头围猎。

东南亚疣猪

在印尼的西里伯斯和塞拉群岛的低湿树林草丛里，生活着一种身体像猪，头形似鹿的动物，马来语称它“鹿野猪”，汉语则译成“疣猪”。因为这种动物仅产在东南亚地区，所以叫它东南亚疣猪。雄疣猪长着大而出奇的牙齿，向上翘起弯曲成弧形，看上去有些像鹿角，故称它鹿野猪。东南亚疣猪的牙齿和乳头数目与野猪也不同：野猪的乳头数是8—14个不等，而疣猪只有2个，产崽也少；疣猪的上下牙齿不能合拢，比野猪的牙齿大，但不如野猪的锋利。动物学家研究了东南亚疣猪的头骨认为，它的牙齿不能作为自卫的武器，向上翘的牙齿充其量只能起到威胁或吓唬对方的作用。在雄性东南亚疣猪之间，有时也会发生争吵，它们互相之间争吵起来似乎也想用嘴咬，但牙齿起不了什么作用，只能起到两者之间相互推来推去的作用，



貒无尾野猪——西貒

怎么咬也伤不了对方的一根毫毛。所以有的学者提出，雄性东南亚疣猪的长牙是一种“装饰品”，可能用来吸引雌性，与性生活有关。东南亚疣猪擅长游泳，经常呆在水里，主要以水生植物为食，故又有“水野猪”之称。因为它四肢长，所以在陆地上奔跑也很快。在陆地上就吃陆生植物的根、茎和果等。一般每胎产1—2崽，幼仔身上不像野猪具有花纹。虽然东南亚野猪产仔少，但在其分布区内天敌少，所以不会影响其传种接代，造成绝灭。

非洲的珍奇野猪

非洲疣猪，一般就叫疣猪，生活在热带非洲草原。其牙齿与东南亚疣猪不同，上犬齿侧生向上，略似水牛角弯曲，成为凶猛的格斗武器。在其耳朵下面、上颌犬齿后方，有瘤状物，这也是非洲疣猪的一个特征。

在野猪家族中，要数非洲疣猪的腿最长，奔跑最快，因而有人叫它“长脚疾走野猪”。这种野猪，尾巴像一根小柱子，常常高高竖起，小猪仔们以此为标记，跟随在母猪后面行走。在辽阔的大草原上，非洲疣猪还常跟随着斑马、羚羊、野牛一起迁徙。它们排成纵行队列，各有各的位置，一个跟着一个鱼贯跑动，步伐显得十分滑稽可笑。

或许是非洲疣猪腿太长，它们在觅食行动时，前足弯曲，以膝着地掘食，最爱吃树根，也食杂草、树芽、果实等，基本上是素食者。

通常，非洲疣猪自己不筑洞穴，常常潜进土豚穴中，将洞加宽，占为已有，作为雨天的住宿处或母疣猪的“产房”。偶尔，它们也用牙齿和鼻子在地上掘穴作隧道，然后在洞穴内生产。非洲疣猪之所以不在地面上作窝，主要为了免遭狮子或其他凶猛动物的攻击。母疣猪的产仔数略高东南亚疣猪，一胎可生下2—4头小野猪。

成年雄疣猪非常凶猛，当地的鬣狗和豹子不敢轻易袭击，如果遇上单只狮子，也敢于猛冲直撞，拼死搏斗。一旦碰上狮子合群攻击，那就难逃狮口了。

在人们的心目中，总认为野猪都外貌丑陋，行为粗野，其实并非完全如此。生活在撒哈拉以南非洲与马达加斯加群岛、印伯勒拉岛森林等地的河野猪（又名非洲河野猪），其容貌却非常漂亮。个头魁梧，头部灰黑色，躯体砖红色，背脊中央有一条显眼的白色条纹，还有独特的耳和颊。因而被誉为最美丽的动物之一。又因为它的整个长相有点像牛，当地也有“红牛”、“牛野猪”、“赤野猪”之称。它的獠牙比一般野猪短，长度很少超过12厘米。常栖息在森林中近水地方，“河野猪”一名，可能就出于此。

在非洲丛林中，还有一种叫林野猪。因为它的眼下有两个白色的瘤状物，看上去仿佛有4只眼睛，所以又叫“四眼野猪”。这种野猪4—20只成群，夜间出来，主要食草原上的杂草，有时也捕食小型哺乳动物。因为林野猪在1904年才被人们发现，因而对它的生活习性还不甚了解，似乎富有神秘色彩。

无尾野猪：西貒

西貒是美洲的特产动物，共有3种。它们的外貌酷似野猪，但是尾巴退化无存，所以称它们“无尾野猪”。

除个头小、没有尾巴以外，西貒与野猪、疣猪还有以下不同：一是后肢仅具3个趾；二是只有32枚牙齿，獠牙向下突出而不是向上翘起；三是胃部构造复杂，好像反刍动物的胃；四是后背部有一个分泌腺，能够分泌出有臭味的液体。

一般所说的西貒，是指颈部有一道乳白色的条纹，被称为“环颈西貒”或“颈锁西貒”。这种西貒个头最小，体重不过30千克左右，生活在丛林中，如草丛、灌木丛、枯树洞和石穴等都可寄身。它的食性较杂，主要吃各种根茎、种子、野果、野菜，但也食昆虫、蠕虫、蛙类和小型爬行动物等。西貒的个头虽小，性喜合群，加上獠牙锐利、性情凶暴，所以不可轻视其力量。

白唇西貒较环颈西貒大，性更凶猛，素有合群御敌的习惯，有时数十只成群攻击一只美洲狮或美洲豹。据说，猎人在捕捉它们时，往往反被成群的白唇西貒逼得逃上树，或者是它们猛追骑马逃命的猎人。

第三种西貒叫“环颈野猪”，是美洲三种西貒中最大者。这种西貒，原认为它已经灭绝了，所以在不少书中都说只有两种西貒。但不久前，在巴拉圭偏僻的查科地区却发现了它。尽管环颈野猪数量极少，但仍作为一个物种存在于世。

责任编辑：陈守绮

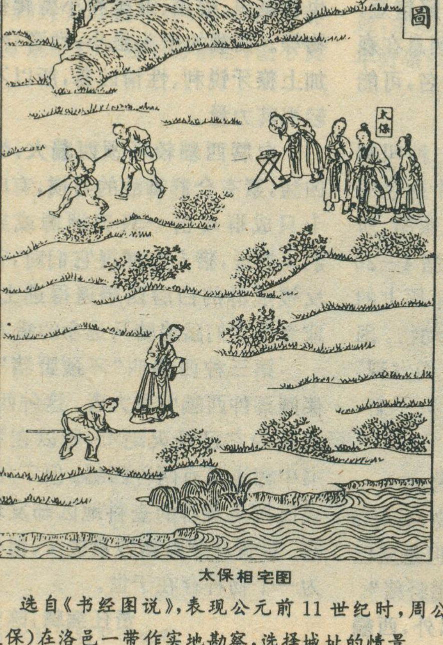
风水、地理是一家

——关于“风水热”的简单评述

晓 文

说怪不怪

你说奇怪不奇怪，近年来，早已销声匿迹的风水书特别走红。只要你到街上走一走，你就会发现，几乎在所有的书摊上，都会找到风水方面的书籍，好象一夜之间从地底下冒出来的。



太保相宅图

选自《书经图说》，表现公元前11世纪时，周公（太保）在洛邑一带作实地勘察，选择城址的情景。

所出的书籍中，五花八门。有的把历代风水典籍进行选择，对其中有代表性的加以校勘和注释；有的介绍风水术的基本理论和实施方法；也有的以现代人的眼光，或从民俗学、建筑学、环境学、玄学……对风水之说进行评述，真可谓仁者见仁，智者见智，宏篇巨制，洋洋洒洒数十万言不在少数。

还有一个方面，也值得我们重视。在改革开放的今天，我国广大农村风水术一直大行其道。农民造房、造墓，总要请来一位风水先生，让他看看该选择什么地方更为合适。据说，风水术即使在城市里也有市场。前不久，北京两家外资饭店，因长期亏损，又找不到一个可以接受的原因，就从香港请来一位风水师来京相地。据说，这位风水师看了这两个饭店以后，明确告诉老板，为什么要亏损呢，血脉不通之故也。这时，老板如梦方醒，忙说，对，对，血脉不通，就是交通不方便。于是，下决心准备改善这两个饭店的交通。

应该说，风水术，即使在封建社会里，也不是一个声名赫赫的“显学”。解放后三四十年间，风水术一直被列为“糟粕”的迷信邪说，不要说出版这方面的书籍，就是谈论它的，也很寥寥。

但是还有两个事实更值得我们注意。

第一，近年来，国外学者突然掀起一股“中国风水热”。在十五、六世纪传教士时代，西方对中国风水术基本上是持否定态度的。比方，意大利人利玛窦就是一个。他认为，中国的风水术，纯系迷信之学，不足认真对待。可是，还有一些西方人，对中国风水术一直一往情深。撰写过中国科技史的英人李约瑟，对风水术就采取了基本肯定的态度。1883年英人伊特尔(Ernest j · Eitel)曾经写一本介绍中国风水方面的书《风水，古代中国神圣的景观科学》，近年来竟三次再版，美国当代城市规划专家开文·林奇干脆直接了当地说，风水理论是一门“前途无量的学问”。

第二，几乎与此同时，在国内的学术界也正在不声不响地加紧它们

的研究力度。从前，曾一度被视为迷信邪说的风水，竟然堂而皇之地登载在学术期刊显眼位置上。一批学有所成的学者，著书立说，对风水方方面面进行了有益的探索。他们表现出来的热情与国外学者无异。

风水，风水，你到底为什么又回来了!?

历史的复归

对于学术界的最新动态，我们当然不能简单地视为迷信的回潮。要寻找其中的奥秘，不能不从世界社会发展的大环境与风水的理论内涵中寻找答案。

当今世界是一个科学与技术高速发展的时代。20世纪以来，随着工业和科学技术发展，世界面貌正日新月异。人类在享受着由他们自己创造的高度的物质文明。可是，当人们无不自豪地宣称，我们可以不费吹灰之力，就可以置大自然于脚下时，却发现原来所始料不及的问题，一下子都出现在我们面前。生态系统的破坏、环境的恶化、资源的枯竭以及现代文明在人类与自然之间造成一个不可逾越的鸿沟，进而带给人们精神世界的空虚等等，诸多问题竟使号称“万物之灵”的人类手足无措。

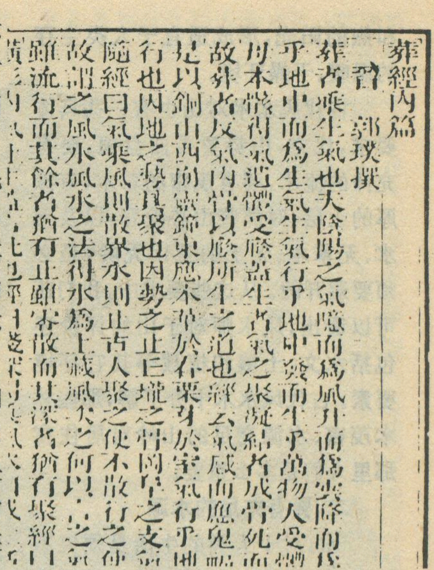
真用得上中国那句古语，“踏破铁鞋无觅处，得来全不费功夫”。一段摸索之后人们惊喜地发现，医治现代文明带给人们的苦恼的药方不在别处，就在古老东方，在古老东方的中国。中国风水书中早就有过明确的阐述。

检阅各种风水书，不管风水先生如何引经据典，玩弄生硬的词藻，把本来十分简单的问题说得玄乎其玄，其实，只有一条，那就是如实的反映了人们对理想的居住环境的不懈的追求。

有关中国风水的记载可以追溯到三千年以前。周王朝打败了商以后，为了加强对中原地区的统治，决定从原来关中的丰镐，东迁洛邑。为此周公曾先期到达洛邑一带进行深入的观察，即所谓“周公卜洛”。

比较完整的风水理论大约在东汉年间既已形成。在这以后两千年来，历代风水家代代相传，为我们留下浩如烟海的典籍和一整套有关风水理论体系，记载了中国人民为追求理想的生活环境的足迹。同时也为我们后人留下大量实物材料——遍布祖国大地的城镇和聚落——其中绝大部分是在风水理论的指导下建立起来的。

西方学者正是从这些实物材料中发现中国风水术的。他们说，“(风水)总是包含着一种美学的成份，遍及中国的田园、庐舍、村镇之美，不可胜数，都可以藉此得到说明。”“在风水下所展开的中国风景，在曾经存在的任何美妙风景中，可能是构造最为精美的。”



葬經內篇

晉　郭璞撰

葬者乘生氣也夫陰陽之氣噫而爲風升而爲雲降而

乎地中而爲生氣生氣行乎地中發而生乎萬物人受體

母本骸得氣遺體受蔭蓋生者氣之聚凝結者成骨死而

故葬者反氣內骨以蔭所生之道也經云氣感而應鬼福

是以銅山西崩靈鐘東應木華於春粟芽於室氣行乎地

行也因地之勢其聚也因勢之止巨壠之骨岡阜之支氣

隨經曰氣乘風則散界水則止古人聚之使不散行之使

故謂之風水風水之法得水爲上藏風次之何以言之氣

雖流行而其餘者猶有止雖零散而其深者猶有聚經

《葬经》为郭璞所著，是流传至今的古代风水典籍中最有代表的一种。郭璞(276—324年)，字景纯，河东闻喜(今山西闻喜)人，东晋文学家、风水师。

美国城市规划专家戈兰教授如是说：“在历史上，中国十分重视资源保护和环境美，中国的住宅、村庄和城市设计具有与自然和谐并且随大自然的演变而演变的独特风格。”

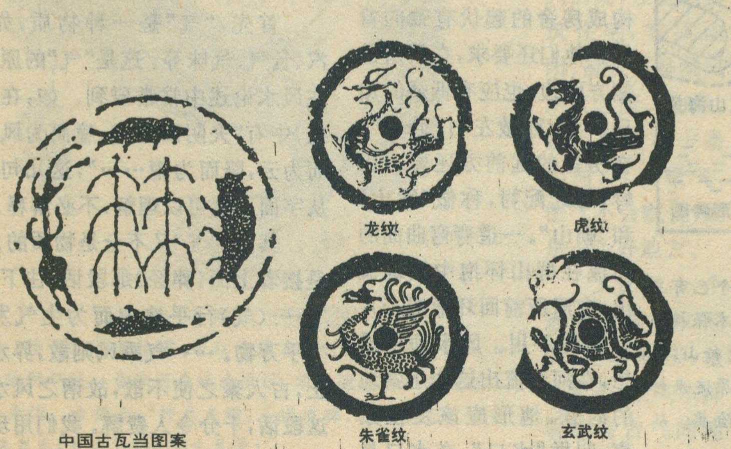
总而然之，从过高地估计人的作用，到肯定人的自然本性，从世界的主宰，到寻找在这个世界中恰如其份的位置，从与自然脱离，到重新投进大自然的环抱，这种历史性的回归，就是今天为什么重新探讨风水合理内核的基本原因。

理想住所的基本条件

如上所述，中国的风水术的基本追求就在于寻找一个理想的居住场所。那么，他们所寻找的理想场所是什么样的呢？我们试图用现代人的观点，把风水先生们提出的理想住所条件，归纳成以下三个方面：

一、背负山岭，背风向阳

我国大部分地区，冬季多风而寒冷。所以在选择住所时，首先要考虑的问题就是，背风向阳。为了避风，住宅最好选在山的东南坡，房屋的门窗一般应朝南方或东南方，既可以避开寒风的袭击，又可以接纳



龙纹

虎纹

朱雀纹

玄武纹

中国古瓦当图案

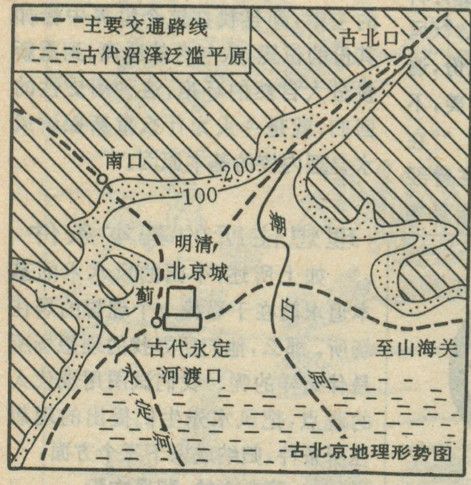
和煦的阳光，形成适宜于人类生存的温暖、干燥环境。

古代风水术对山也有一些具体要求，比方，山势要委曲盘桓，要有充沛的流水，要有茂密的草木，有深厚的土层，对那些山势险恶，以及无水、无草木、无土的荒山秃岭，是必须要避开的。从这些要求中，我们还可以看出，风水师对于山的评价还包括水文、土壤和植被等其它环境要素。古代风水术十分了解，那些林木茂密、水源充足的山岭对居住在那里人们是多么重要。

二、要有充足的水源

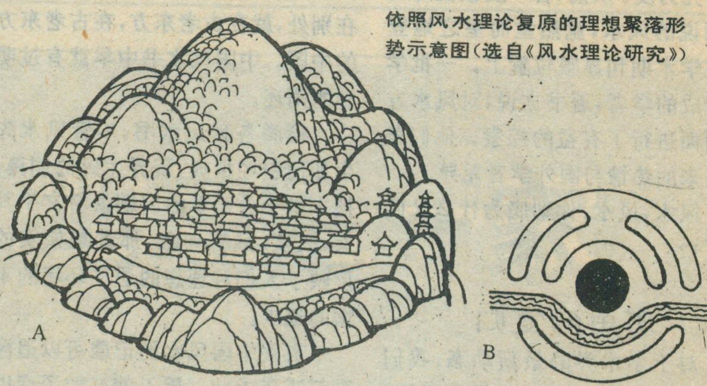
水，对于人类的生活是须臾不可或缺的东西。饮用、洗涤，甚至提供灌溉渔猎舟楫之利，都离不开水。所以，中国风水先生对住宅附近的水特别注意。有的风水书中甚至把"得水"放在"藏风"前面，作为第一要考虑的要素。

风水先生注意水的差别。水源深长则吉，曲流环抱者吉，悠洋平缓者吉，如果是湖泊，一平如镜者吉。相反，水源短浅，水流笔直，水流急湍都不是好地方。



古北京地理形势图

北京历史悠久，自周封召公于燕，至今已有三千年的历史。三千多年来，北京的位置基本保持不变，即在北京小平原的顶端。北京西倚太行山，北负燕山，前临坦荡的华北平原，自山西高原流来的永定河在它的身边流过，山环水抱，形势险要。从金元明清诸朝八百余年间均建都于此。



依照风水理论复原的理想聚落形势示意图（选自《风水理论研究》）

近水又要避水，也是风水家们特别注意的问题。所以，把住宅设在山前就是最好的去处。有时，为了取得水源，风水先生还要指导人们开渠引水，在宅前开挖水塘。

对于山与水之间的关系，风水理论认为，水是一种可以流动的东西，属阳，而山总是静止不动的，属阴，山水相依，负阴而抱阳，阴阳相合，就是最理想居住地。

三、具有组合完整的地理景观

在确定一个理想的居所时，风水师特别讲究居所周围的各类地理要素的有机配合，以体现环境的整体美。他们要求，居所后面的山丘要有来龙，有去脉，起伏跌宕，处于居所近处的，被称做"主山"，主山后面还应有更高的"祖山"，祖、主断续相连，构成房舍的起伏有致的背景。他们还要求，在居所前侧方两边，也应有低矮的山丘护卫，称做左右"砂山"，在房舍的远前方还要有山岭，与之配衬，称做"案山"和"朝山"。一道弯弯曲曲的河流在群山怀抱中蜿蜒流出，在居所前回环形成一片开阔的平川。风水师还设想，在河流流出这个小盆地的时候，地形应该发生紧束，叫做"水口"，在水口是一座临河而立的"水口山"。人们来到这里，首先看到的就是座水口山，再沿河谷进入盆地。

从上述风水师们为人们设计的理想居所模式图中，我们不难看出，他们所追求的是一种自然条件优越，环境优美，人们安居乐业，与大自然融为一体的生态环境。它多少带有桃花源式的半封闭性质，是封建社会自给自足自然经济的反映。

摸不着头脑的"气"

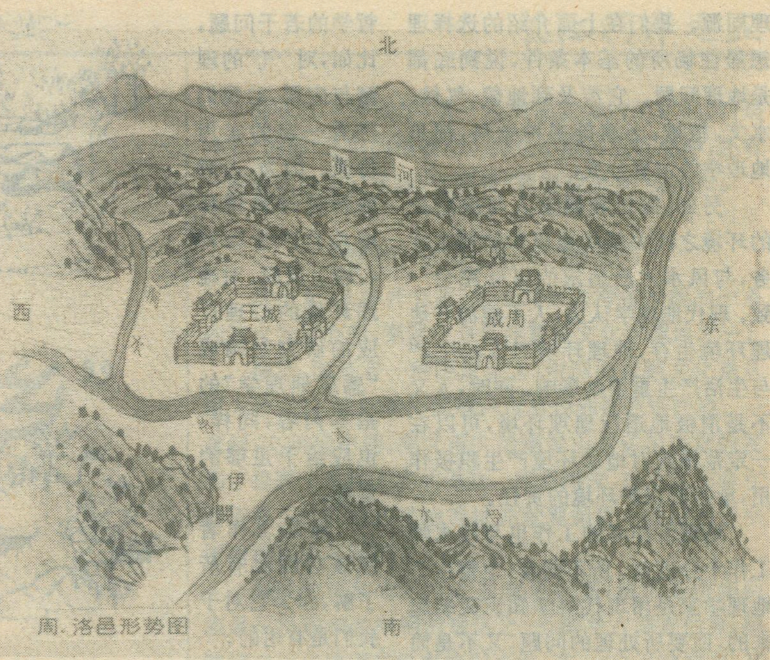
为了使读者对古代风水理论有一个初步了解，我们选择风水书中常见的"气"简单地作一介绍。因为，"气"是中国古老风水理论中一个最基本概念，如果你没有理解"气"这个概念，你还就是没有真正理解风水。同时，"气"又是特别难以捉摸、最难理解的。

首先，"气"是一种物质，如水汽、云气、气味等。这是"气"的原义，在风水论述中常常碰到。如，在《葬经》中有"夫阴阳之气，噫而为风，升而为云，降而为雨……"，这几句话，从字面上就可以理解，不必解释。

其次，"气"又不全是物质的。还是接着上面《葬经》那段话，往下读，"……（气）行乎地中而为生气发而生乎万物。……气乘风则散，界水则止，古人聚之使不散，故谓之风水。"这段话，十分令人费解。我们用现代语言加以翻译：如果"气"在地中运

行，就是“生气”，“生气”可以产生各种生物。“生气”遇到风，就会散去；遇到水，就会停止，所以，古代风水家都讲究聚“气”，而不能散“气”，这就是为什么叫“风水”的缘故。

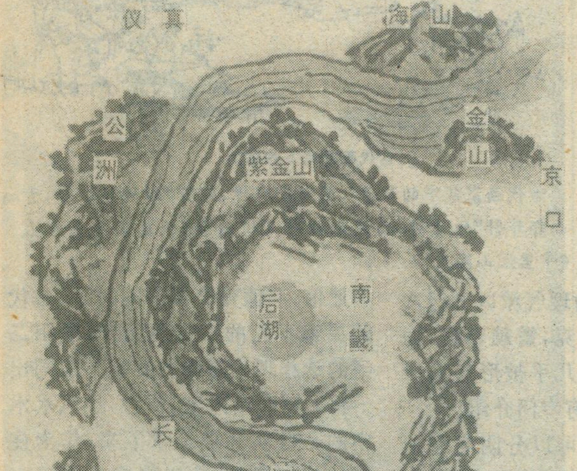
读了这段话，可能被这些晦涩的语言弄得莫明其妙。但是，当你查阅中国古老的哲学论述，你就会发现，它们之间有着不可分的关系。按古老的中国传统哲学经典《老子》说法：“万物负阴而抱阳，冲气以为和”，是说阴阳二气冲荡，而化为万物。与风水理论如出一辙。从这里，我们看到的“气”已经超出了气的原义。那么，“气”究竟指的是什么，我们再录一段话：“气者形之微，形者气之著；气隐而难知，形显而易见。经曰‘地有吉气，土随而起’，化形之著于外者也。气吉形必秀，特达端庄；气凶形必粗顽，欹斜破碎。”（《葬经翼》）



周.洛邑形势图

出于政治需要，公元前 11 世纪，周王朝东营洛邑（今洛阳）。事实证明，洛邑选址极佳。它地当中原与关中的咽喉，大河东流，伊、洛、涧、瀍四水萦回，地理位置优越，为历代王朝重要的定都之所。（选自台《大地》1990 年 5 月号）

这段话里，出现了“形”与“气”一个并列的概念。这里提到的“气”，也不是我们常说的物质的“气”，而是与看得见的“形”相对立而存在的看不见、摸不着的感觉。你们看，什么叫“气吉”，什么叫“气凶”，以及风水书中常见的“气滞”、“气散”、“聚气”、“生气”、“死气”等，都是反映人对环境的理解与认识。



古金陵（今南京）形势图

古金陵形势险要，长江绕城东而过，城区三面被低山和丘陵所环绕。秦淮河在城南流过，闻名遐迩的石头城就在它的身边。古语云，“钟阜龙蟠，石城虎踞，真乃帝王之宅也。”（选自台《大地》1990 年 5 月号）

比如，如果一个地方背后有一列山岗，在这里建筑住宅，背风向阳，被认为是藏风纳气之所。如果，在山前还有一条小河，可以聚气，使气不会散去，更是一个好地方。

又比如，一个地方气候温和湿润，土壤肥沃，植被繁茂，被风水师看成有吉气的地方，甚至于即使地形上不怎么理想，因为草木繁茂，遮其不足，也认为是有“生气”地方。相反，在一些穷乡僻壤，山是光秃秃的山，沟里又没有水，就被认为是“死气”的地方。

风水理论还认为，只有山而无水，气易散；只有水而无山，气易塞。土层深厚气也厚，水面浩大气也大；相反，土薄则气微，水浅则气弱。

有史以来的有名的风水师们，他们一般都具有较高的哲学修养，又有丰富的实践经验。他们以“气”——人们对环境的感知尺度，来衡量与评价自然环境的优劣，寻找理想的居住地点，不能说不是一大发明。

有关风水术中的名词术语十分庞杂，什么阴阳、五行、八卦、龙、砂、穴等，要认识风水，都应该熟悉。但是，最关键的还这个“气”字，我们对此有了解，也就具备了进入风水理论殿堂的必备基本常识。

风水与地理同源

风水术，又称堪舆术、地理术，风水师也叫地理师。可见风水与地

理同源。我们在上面介绍的选择理想居住场所的基本条件,说到底都是地理问题。它涉及到地貌、气候、水文、植被、土壤等多种学科,都是地理学的主要分支。

另外,探讨和揭示人与他所处的环境之间关系是地理学的根本任务,与风水术所追求的目标完全一致。现代地理学认为,人不能离开地理环境生存,地理环境对人的生产与生活产生重要的影响。同时,人又不是消极地适应地理环境,可以在一定范围内对地理环境产生积极作用,承担起保护环境的责任。

地理工作者的工作也与风水师工作十分近似。所不同者,主要在于地理学家是用现代科学知识武装起来的,而要所处理的问题,又不是简单的理想住所的选择。他们要为将要开工的工厂选择理想的场址,为新建的居民区提出一套完整的规划,甚至给一个地区、一个城市描绘未来美好蓝图。

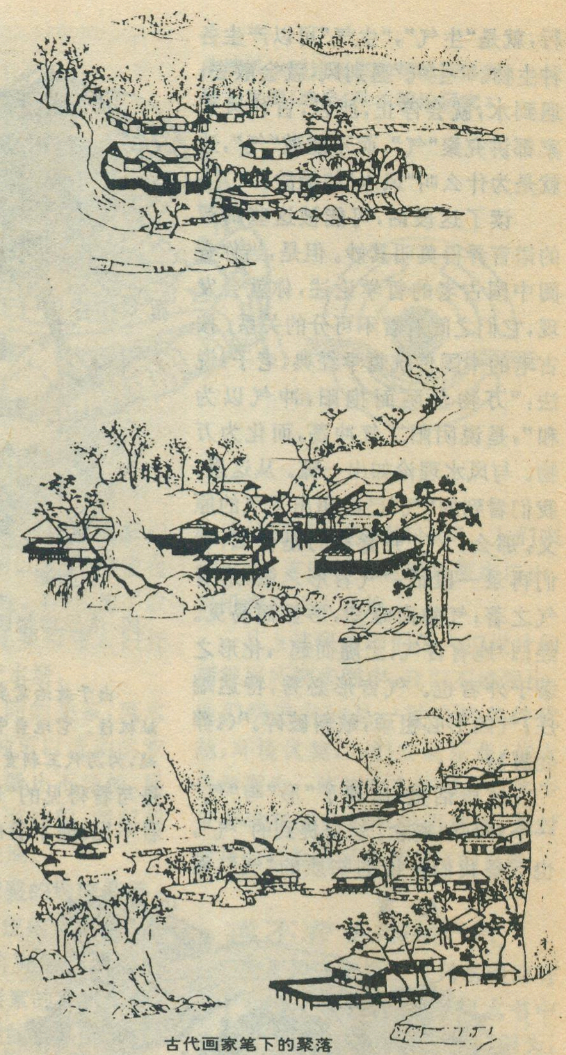
地理学者富有成效的工作收到良好的社会效益和经济效益。据报道,近年来中科院广州地理所的科研人员利用自己所学过的知识,为珠江三角洲广大城乡的大小企业的选址,受到各方面的好评。当地群众亲昵地叫他们为“现代的风水先生”。国家经济高速发展,给地理工作者提出许多需要他们解决的各种迫切问题。地理研究天高海阔,前途无量。但是,我们还要不断用新的思想武装自己,包括从我国古老的传统文化中汲取有益的营养,其中也包括古老的风水术所阐明的精辟的思想和经验,我们应该永远记取。

对于风水术所涉及的中国古老哲学的若干问题,比如,对“气”的理解与应用,对我们仍有一定的实用价值。因为,人对他所处的地理环境总会产生各种心理上反应。对地理环境的心理反应的研究是构成“感应地理学”的基本内容,同样,也应给予足够的重视。

地理工作者应该对风水有所了解,因为它对于我们是有用的。

两点说明

第一,我国古代风水学说,是一个庞大的体系。用几千字的短文介绍实在困难。本文只选择古代风水术中一个比较有影响的分支,即形势派。这个分支体系完整,科学性也较强。另外还有一派,称理气派,本文没有提及。因为理气派以五行八卦为基础,禁忌生克,繁琐牵强,到了后来慢慢衰落,几乎被形势派所取代,所以本文没有专门介绍。



古代画家笔下的聚落

古代画家笔下的聚落,其所处环境,颇有“绿树村边合,青山郭外斜”的诗境,与风水理想居所暗合(选自宋·王希孟《千里江山图卷》)。

第二,风水术可以分阴宅与阳宅两个部分。本文只讲阳宅,其理由是,为死人寻找风水宝地的阴宅,纯属迷信,不值得介绍。同时,以古代的灵魂不死的宇宙观而论,阳阴二宅的选择理论基础与实施方法同出一辙。只介绍阳宅,或者,把风水术中的一些阴宅理论拿了来,作为住所的选择条件,我想读者是会不言自明的。

责任编辑:郑　平

“铜都”和“黄梅戏之乡”

冀　平

铜陵市区一角

在长江下游南岸，有一座美丽富饶的工矿城市，是具有“铜都”之称的铜陵市。而在不远的长江北岸，还有一座著名的历史名城，这就是“黄梅戏之乡”安庆市。

青铜文化的发源地

近年来，从中外专家、学者对铜陵考古发掘的一系列重大发现表明，铜陵市是世界青铜文化发源地之一。

据悉，国外有一种观点认为，中国的青铜文化是从西方传来的，理由是中国境内没有找到铜原料产地。一直到70年代中期，湖北省大冶铜禄山古矿冶遗址的发掘才推翻了这种不实的说法。而近年来，考古工作者在铜陵境内好几处古矿冶遗址的发现则进一步证明了中国冶铜业的久远历史。

铜陵地区的古矿考古发掘还证明，该市是中华民族最早发现和使用铜的地区之一，据考古调查估算，铜陵境内历代遗留在地表的铜炼渣，有1000万吨左右，其中含铜60万吨上下。古代铜铸造业相当发达，从这里先后出土的200种古代青铜器中，有礼器、乐器、酒器、炊器、兵器、农具乃至青铜镜等生活、生产用品。这些珍贵文物既反映出中原文化的影响，又更多的带有江南地方特色。更值得一提的是，自汉（公元前206—公元220年）至宋（公元960—1279年），历代朝廷在铜陵铸造铜质钱币，其规模和技术均在全国居领先地位。

如今，成为中国六大采冶铜综合生产基地的铜陵，已发展到拥有6个矿山，两个铜冶炼厂和几十家金、银、铜深加工企业的综合性工业区，铜产量居中国第二位。仅铜官山铜矿，近40年时间里已生产铜23万吨。

中国是一个铜资源紧缺的国家。铜陵一直受到国家的特别重视。五、六十年代，它是国家保密的工业特区，处于一种与世隔绝的状态。1990年铜陵被列为长江两岸开放城市之后，才彻底打开了几十年封闭的大门。

门户一开放，投资的客商纷至沓来，仅1993年，全市就新批“三资”企业29家，新投产“三资”企业13家，有3家老企业引进外资“嫁接”改造，合资、合作金额达1400多万美元。这一年，全市完成工业总产值43亿元，比上年增长21.5%。此外，还有好几件事令铜陵人引以自豪。

羊山矶旁，一条长虹将从这里飞架长江南北。长江在上中游的四川、湖北、湖南、江西以及下游的江苏等省都建有大桥，唯独400公里的皖江段上无桥，这给安徽省南北两部分的交通带来极大的不便。现在铜陵人的夙愿正在实现：铜陵长江公路大桥自1991年底开工建设以来，大桥8个主桥墩已有7个墩身挺出水面，南北两岸轮廓分明的引桥墩连成一线，形成锁江之势，江

心两个主桥墩索塔以高出江面110多米的雄姿傲然矗立。这座全长2592米的大桥预计1995年建成通车。到那时，从省会合肥到铜陵可以从现在的5个小时，缩短到2个小时；游客从合肥出发，当天即可达到被列入世界文化和自然遗产名录的黄山（位于铜陵以南189公里）和佛教名山九华山（距该市92公里）。

伞形山下，国家重点工程——铜陵水泥厂自1992年底动工以来，已完成主要辅助工程，现已进入全面施工阶段。预计1995年底第一条生产线建成后，可年产150万吨水泥。

横港江边，铜陵港新建的两个深水码头和新建水泥出口专用码头、扩建磷矿进口专用码头一字排开，加上港口原有的吞吐能力，为作为国家一类对外开放港口的铜陵增添了实力。

高等级过境公路、顺安公路桥、邮电大楼和鸡冠山银金矿、黄狮涝金矿等重点工程项目，建设速度加快；铜九铁路项目、新桥矿二期年采选90万吨工程、发电厂一台30万千瓦机组扩建项目等，正把铜陵建成为我国重要的金属、化工、建材基地和东部交通枢纽。

安庆已扬帆出海

安庆市是一个港口城市。它位于长江中游与下游的结合部，地势险要，风景宜人，历来是商旅汇集和兵家必争之地。

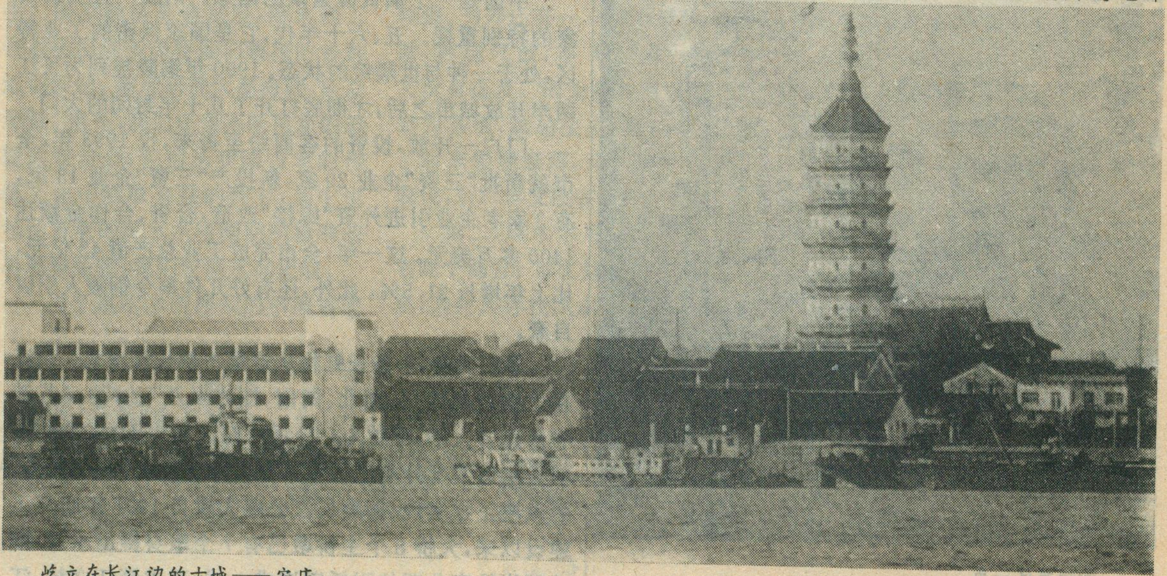
“曾经在1861年生产出我国第一台蒸汽机、第一艘机动船，为我国民族工业的发展写下了光辉一页的安庆市，今天乘着加快长江开发开放步代的航船，又迎来了自己重新发展的机遇日”。安庆市负责人石满开开门见山地向记者谈出了心里话。安庆港是长江沿岸十大港口之一。地方工业，经过几十年的建设，已有相当基础。其中安庆石油化工总厂，每年可加工原油300万吨，生产合成氨30万吨，尿素52万吨，在中国500家大型企业中位居第43位，产品已打进了国际市场。目前，该厂正投巨资扩建一套年产5万吨丙烯腈、5万吨腈纶的装置，1995年全部建成投产。到那时，该厂将成为油、化、纤三位一体的大型联合企业。近几年自筹资金办起的安庆经济技术开发区和安庆台资开发区，已进区27个项目，投资总额达4.5亿元。

改革开放的浪潮使安庆市经济发展进入最快最好的时期。由一座消费型城市迅速崛起为以石油、化工、轻纺、机械、电子、建材等为主的体系完整的工业城市。投资环境也日益改善。程控电话、民航站、自来水扩建、煤气工程等均已竣工，合九铁路去年年底铺轨到安庆，水陆空立体交通体系已形成。海关、商检、外运等机构齐全，与海外的距离正在拉近。外贸出口一直在省内领先。三资企业发展势头强劲，目前已达113家，协议外资总额4500万美元。

安庆市素称“黄梅戏之乡”。黄梅戏是安徽省主要的地方戏，在安徽、湖北等地十分流行，并渐渐传到北方地区。如今，在安庆进一步对外开放的时候，黄梅戏又充当了友好使者。1992年10月，安庆市举办了黄梅戏艺术节，四海宾朋在欣赏优美的黄梅戏艺术的同时，开展了经贸、科技洽谈，成果甚丰。

结束安庆市采访时，我特地参观了安庆长江边振风古塔下的那两只锈迹斑斑的巨锚。据说，古人铸造此锚意在固安昔日易遭水患的安庆城。不管古人意图是否如此，安庆市今天已经起锚，它正扬帆出海，走向世界。

责任编辑：李志华

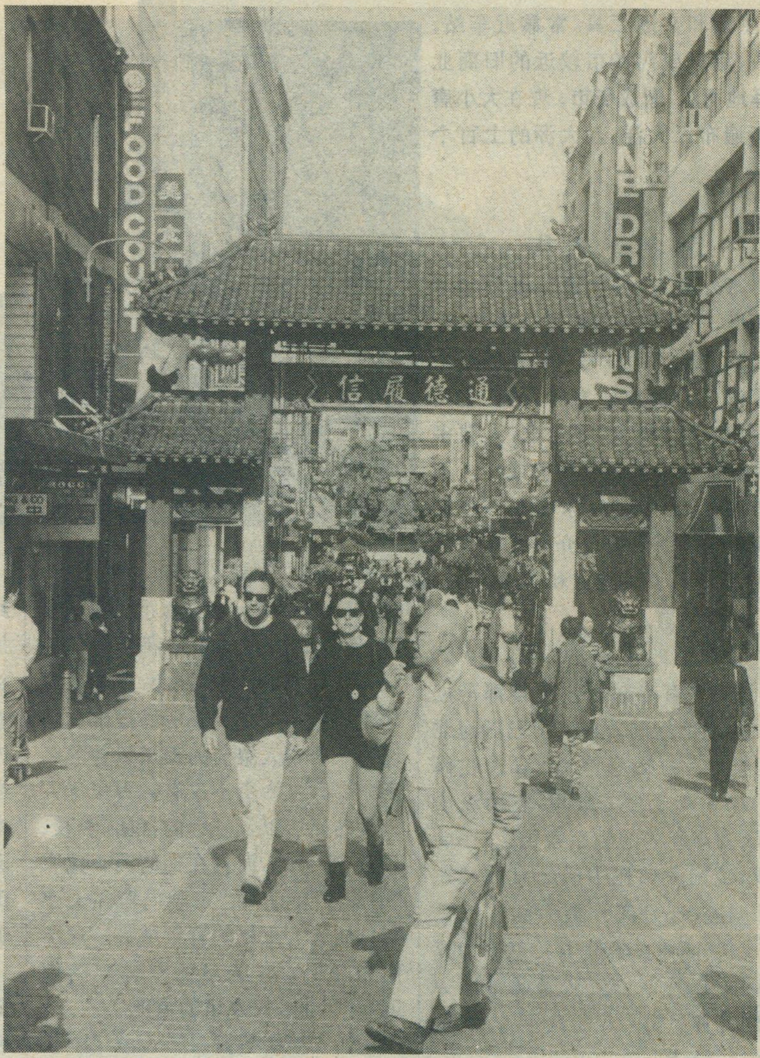


屹立在长江边的古城——安庆

目前，散居五大洲140多个国家和地区的华侨华人约有3000万人。有华人的地方，大多有唐人街。

世界唐人街

方雄普



唐人街的来由

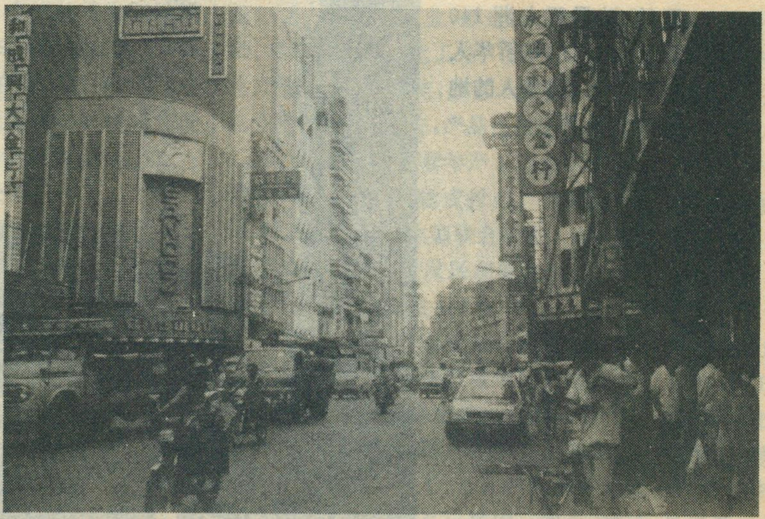
“唐人”，华侨的习惯自称。有时，外国人称中国人也使用这一称谓。《明史》中就曾说：“唐人者，诸番呼华人之称也”。可见，“唐人”一词的使用日久，相比之下，“唐人街”的出现则要晚得多。

中国人出国的历史，至少可以追溯到唐代以前，不过直至鸦片战争的1000多年中，海外的华人大约只有100万人的样子。由于人数不多，分布不广，他们在海外的聚居地还不能形成气候。鸦片战争以后，大批华工如潮水般地涌出国门，究其原因，一方面是中国连年战乱，经济落后，人民难以为生：另一方面，这时一些发达的资本主义国家在发展本国经济和开发殖民地的过程中，需要大批廉价的劳力。据有关资料，海外的中国人，1879年300万，1899年400万，1905年760万，至1949年时已多达1078万人。这么多的中国人在海外谋生，他们聚居的地区自然就兴旺发展起来了。

早期，关于中国人在海外聚居地的称呼五花八门，中外不一，有“奶街”、“涧内”、“中国营”等等。据说1853年美国旧金山报纸上出现了“唐人街”的字眼，同治七年(1868)，清政府一位名叫志刚的总理衙门文书官员，奉旨随美国的钦使蒲安臣出使美、法、俄诸国，后来他在《初使泰西记》中对美国的旧金山曾有过这样的记载：“金山为各国贸易总汇之区，中国广东人来此贸易者不下数百，行店房宇悉租自洋人，因而外国人呼之为‘唐人街’。”这恐怕是有关唐人街较早的文字记载。如此算来，“唐人街”一词的出现，至少也有100多年的历史了。

唐人街的形成，首先是华人所在当局为便于对华人进行管制而建立的华人区，同时一个民族地区的形成与他们共同的历史渊源、共同的语言与文化，共同的民族意识是密切相关的，这是一个民族聚居的内在因素。华侨初到一地，缺乏生

产、生活和交通工具，常靠近车站、码头、港口或离城市较近的旧商业区择地而居，渐成街市。现在大小唐人街遍布三大洋、五大洲的上百个国家。



泰国曼谷华人街

吴韵香　摄

著名唐人街

海外唐人街，大致可以分为两大类型，一种是一条街或几条街，人数较少，规模不大；另一种是以整个都市的中心商业区为唐人街，它具有范围广、规模大、行业全，人数多的特点。前者多见于欧美或华人不多的地区，后者则以东南亚一些繁华商埠为多。下面仅介绍几个著名唐人街，便可知其特点和作用。

马尼拉唐人街

菲律宾的华侨华人约 110 万人，其中约有半数居住在首都马尼拉的唐人街新区。它位于巴石河北岸，市中心的岷仑洛区（旧区在南岸），面积约 9 平方公里，它由纵横交叉、大小不等的数百条街道、小巷组成，范围大致比中国的泉州城还大。据说，这是海外最大的华人社区。由于菲律宾华侨华人 80%为福建人，尤以晋江、厦门、泉州等地为多，因此你只要会说闽南话，在那里便能通行无阻。

马尼拉最引人注目的是王彬街。王彬（1847—1912），祖籍福建晋江，曾任菲律宾中华总商会会长等职，因大力支援当地人民反对西班牙殖民统治，1915 年马尼拉市议会遂将一条华人聚居的街道以他的名字命名。王彬街不仅有数百家华人开设的商店以及主办的社团、学校、教堂、庙宇等，而且在街的两头建有“中菲友谊门”和“亲善门”，在十字街口处还有王彬的青铜雕像。这条作为马尼拉华人区主要标志的街道，是中菲人民友谊的象征。

新加坡会馆街

新加坡 260 余万人口中，华人约占 76%。从某种意义上说，整个新加坡就是一个大华埠。会馆街从街头至街尾，各种会馆及社团一个接着一个。吴华先生在《新加坡华族会馆志》一书中介绍的地缘、血缘、业缘团体共计 508 个。其中，象晋江会馆、潮安会馆、顺德会馆、厦门公会、谢氏总会、邓氏总会、梁氏总会、颜氏公会等不少社团的会址均设在那里。

新加坡著名唐人街“牛车水”

武清月　摄

在南洋久负盛名的怡和轩俱乐部也设在会馆街。怡和轩并非一个纯娱乐的场所，它是 1895 年成立的由新加坡著名华侨商人组成的社团。抗日战争期间，以陈嘉庚先生为主席的南侨总会总部即设在怡和轩俱乐部。在那里，被毛主席誉为“华侨旗帜，民族光辉”的陈嘉庚先生，导演了一幕幕惊天地、泣鬼神的抗日救亡活剧。

海外华侨华人社团，缘于中国的会馆。从明代至民国时期，仅北京一地，有文字记载的会馆就有 549 个之多。随着时间的流逝，这类会馆在国内早已成为历史的陈迹，然而在海外却显示出强大的生命力。

目前海外的华人社团约有 8900 余个。由于经济发展等因素，还先后产生近百个世界性的华人社团。其中，象世界郭氏宗亲团体联谊大会、世界颜氏宗亲联谊会、世界丰顺同

乡联谊会等一些世界性的华人社团是在新加坡召开成立大会的，象世界安溪乡亲联谊会、世界福清同乡联谊会、世界福州十邑同乡总会等，甚至还将其秘书处设在新加坡。所有这些，都与会馆街有着密切的关系。

美国纽约华人街　　施伟强　摄

横滨中华街

中国的餐饮传至世界各地，其名称叫法不尽相同。在秘鲁，音译为“奇发”，这是广州话里“吃饭”的变音。在美国，传统称“杂碎”，这是淘金时期华人将几种吃剩的食物混杂回锅，由于其色味俱佳，令美国人垂涎欲滴，因而获此美名。而在日本，中国的餐饮业叫“中华料理”，这是一种日本包装的中华饮食文化。

提及日本的中华料理，名气颇大的是横滨中华街。原名南街，是早年横槟华侨的聚居地，1923 年大地震时几乎变成废墟，第二次世界大战后才逐渐兴旺起来。发展成一座韵味十足的中国城。

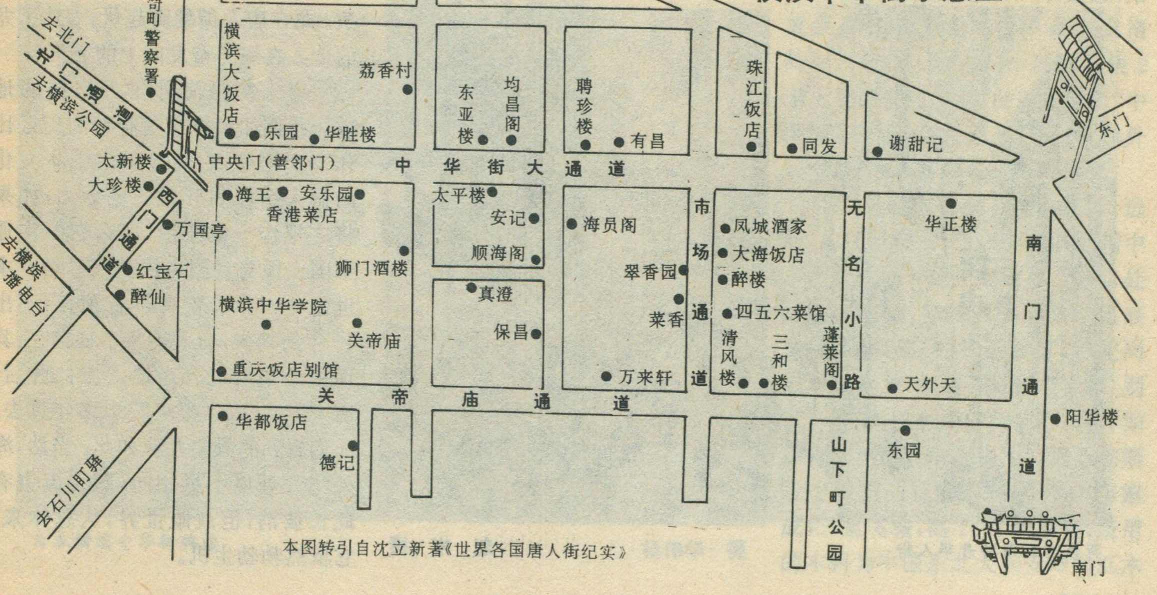
横滨中餐馆有三个明显的特点。第一，数量多。1987 年，中华街 407 家店铺中，中华料理为 141 家，约占 35%，如果加上酒吧等，以美食为主的商店达 287 家，约占 70%。第二，品种全。在中华街，不仅象川、粤、鲁、淮等中国主要菜系，一应俱有，甚至连春卷、锅贴、豆包、油条、米粥、烧卖等各种小吃也随处可寻。第三，规模大。例如经营粤菜的万珍楼，员工 400 余人，仅大师傅就近百人，年营业额数十亿元。

有人曾说，过去大英帝国依仗船坚炮利横行四海，而中国人却凭着一双筷子和平征服世界。此话不假。1987 年横滨的华侨约 6000 人，其中居住在中华街的仅有 3000 余人，然而节假日到那里购物，品尝中华料理的，有时一天竟达 5 至 6 万人，以至中华街四周可容纳 2000 辆车的停车场常常爆满。

旧金山唐人街

在美国诸多唐人街中，旧金山的历史最悠久了。清代末年，梁启超在《新大陆游记》中曾指出，当时美国 12 万华侨便有 3 万聚居旧金山。另据美国华人学者近年的调查，早在 1887 年，旧金山唐人街即开设电话局，当时的总机接线员能操 5 种中国方言。可见，100 多年前，旧金山唐人街已相当发达了。今天，那里 24 个街区，约有 7 万余华人居住。正由于旧金山唐人街的这种特殊地位，所以不少曾对中国产生过影响的人物或事件，在哪里都能寻到它的遗

横滨中华街示意图



去横滨港
加贺町警察署
去北门
北门通道
去横滨公园
横滨大饭店
荔香村
乐园
华胜楼
东亚楼
均昌阁
聘珍楼
有昌
珠江饭店
同发
谢甜记
东门
中央门(善邻门)
太新楼
大珍楼
西门通道
万国亭
红宝石
醉仙
去横滨广播电台
中华街大通道
海王
安乐园
香港菜店
狮门酒楼
横滨中华学院
关帝庙
重庆饭店别馆
太平楼
安记
顺海阁
真澄
保昌
海员阁
翠香园
菜香
万来轩
市场通道
凤城酒家
大海饭店
醉楼
四五六菜馆
清风楼
三和楼
蓬莱阁
无名小路
华正楼
天外天
南门通道
阳华楼
关帝庙通道
华都饭店
德记
去石川町驿
山下町公园
东园
南门

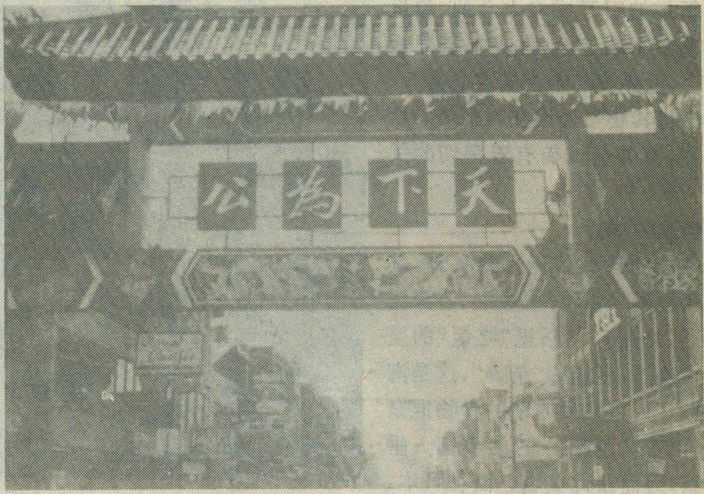
本图转引自沈立新著《世界各国唐人街纪实》

迹。

第一位设计，制造并驾驶飞机上蓝天的中国人是冯如。1906年他从纽约回到旧金山，在“壮国体，挽利权”的口号下，他提出研制飞机的倡议，利用华侨集资在旧金山东面的奥克兰研制飞机并于1909年驾机升空获得成功。

辛亥革命前，孙中山先生曾多次到过旧金山。1904年春，他在旧金山将《大同日报》改组为美洲洪门机关报，并把“驱除鞑虏，恢复中华，创立民国，平均地权”这个宗旨写入洪门致公堂的章程。1911年夏，孙中山先生在旧金山促成同盟会与致公堂组成洪门筹饷局，推动全美洲的华侨为辛亥革命筹集款项。由于这个原因，旧金山唐人街广场上，耸立着孙中山先生的纪念铜像。1970年都板街兴建的中式大排楼，正中悬挂的“天下为公”四个大字，即为孙中山先生的手迹。

新中国成立不久，旧金山侨团即开会庆祝，并升起五星红旗。改革开放以来，旧金山唐人街接待了一批又一批来自祖国的亲人。1984年，旧金山的中国和平统一促进会还举行过有400多人参加的以“中国统一的展望”为题的研讨会。旧金山的唐人街虽然远在太平洋彼岸，然而它与祖国人民的呼吸是相通的。



旧金山唐人街牌楼

墨尔本唐人街

墨尔本是由于19世纪中叶发现了金矿才兴旺起来的，这座濒临港湾的名城，故又有新金山之称。1991年，墨尔本的华人已超过6万人。唐人街在市中心，这是早年华工的栖身之处，以后经过100多年的演变，逐步形成一个具有浓厚东方色彩的街区。

到了墨尔本唐人街，中式牌楼、中式餐馆，固然能令人流连忘返，而位于科恩巷的澳洲华族历史博物馆，更值得前往参观。1988年利用一座五层旧楼改建成的博物馆，在其二、三、四层展厅，展出各个历史时期、澳洲华人的历史文物和照片，此处还有来自中国的秦兵马俑复制品、嫦娥宫灯等工艺品以及中国传统的乐器。

博物馆最引人注目的就是一楼的一条巨龙。龙全长300米，用丝绸分30多节连成，龙身襟上金色麟片。龙尾在地下入口处一边，龙身由地下匍伏向上延伸，直至二楼大厅处才见龙头。据炎子在《澳华历史博物馆小记》一文中说，它是世界上最大的龙。故博物馆又称“大龙之家”。

每逢重大节假日，墨尔本华人在唐人街举行颇为壮观的舞龙表演。龙在唐人街翻腾起伏，表达了龙的传人在海外奋发向上的心声。

唐人街是海外华人聚居的地方。我们如果把这些神奇的街区比作一个展厅，它能显示出中华文化的博大精深和旺盛的生命力；如果将之视作一根纽带，那么它能沟通中国人民与各国人民相互了解。本世纪60年代，曾有学者预言，不出10年的功夫，唐人街将不复存在，其理由是华人进入当地主流社会后，唐人街会“人去楼空”。30多年过去，人们看到的景象并非如此。当然，海外华人处境不尽相同，唐人街也有此长彼消，但放眼世界，从总体来，它依然勃勃生机。

荷兰阿姆斯特丹华人街　　赵彬摄

唐人街的中式牌楼

牌楼，作为装饰用的建筑物，是中国所特有。所以在海外牌楼成为唐人街的一种重要标志。唐人街里最早的中式建筑物并非牌楼，而是庙宇。1677年日本长崎华侨建的圣福寺比美国建国的历史还要长。至于牌楼的出现，则要晚得多了。一般讲究的中式牌楼大概是近二、三十年的事情。这是唐人街兴旺发达的标志之一。例如：1957年时，在横滨中华街大道的入口处建造了高达15米的中式牌楼亲善门，后来又相继在东门、南门、西门、北门建造四座牌楼。这样一来，牌楼以内的中华街，就不仅仅是一条街道，而是一座集观光、旅游、美食、购物为一体的中国城了。每年光顾横滨中华街的游客多达1500至2000万人，这个数字远远超出与之隔湾相望的东京迪斯尼乐园1300万人次的年人口流动量。

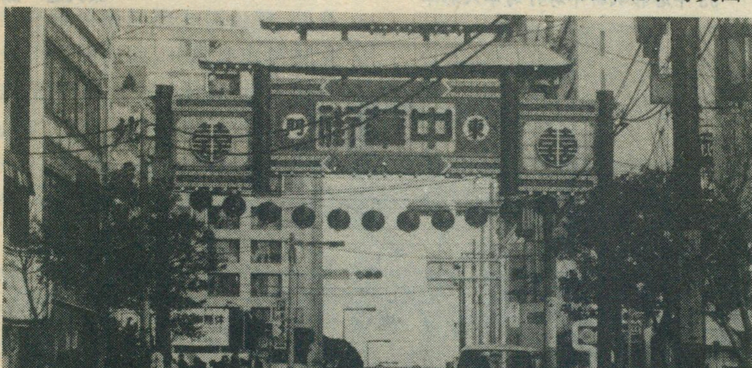
唐人街里的中式牌楼，不仅是唐人街兴旺发达的标志，而且也是华侨、华人与当地人民友好相处，结下深厚情谊的象征。

我国的友好城市工作是民间外交的重要组成部分，它起步于1972年，到1992年间，我国的28个省、自治区、直辖市中，有108个城市同五大洲45个国家建立了407对友好城市关系。为了让世界更好地了解中国，经多方共同努力，在不少唐人街中相继建造了十分讲究的牌楼。这些牌楼又成为中国改革开放的见证。

日本神户中华街牌楼　　李俭光　摄

1980年中国的天津市和美国的费城结为友好城市。1984年10月，经两市有关方面的共同合作，在费城唐人街中心地带建造了一座牌楼。二柱三楼，高12.7米，跨度907米，这个设计方案出自美籍华人设计师宋钱惠民女士之手。牌楼上面有“费城华埠”四个大字。10月22日举行牌楼落城揭幕典礼时，费城市长高迪和天津市市长李瑞环出席亮灯仪式，唐人街里敲鼓舞狮，喜气洋洋。

1984年中国的首都北京与美国的首都华盛顿结为友好城市后，双方即合作建造体现两国友谊的大牌楼，并确定美籍华人刘熙先生担任设计。牌楼由北京古建筑工程公司施工，建在唐人街中心地带。1986年秋天落成，高14.3米、宽22.8米、两柱一楼一字型，总重128吨，以7000块黄色琉璃瓦和木、石建造，用黄金1000两彩绘的270条金龙格外引人注目。牌楼正中嵌着一块2米多长的汉白玉，汉白玉上写着“中国城”三个烫金大字。这是目前海外等级最高、跨度最大的中式牌楼。



日本横滨中华街牌楼　　杨伟华　摄

唐人街里的牌楼，其构图、选料，均源于中国。1986年日本长崎中华街新建的分处于东南西北入口处的四个牌楼，则按照中国早期星辰崇拜中“四象”的神话故事，用花岗岩雕成青龙、朱雀、白虎、玄武，分别装饰其中，以表示守门镇邪，吉祥如意。欧洲最高的牌楼为英国曼彻斯特中国城的牌楼。这座1987年建成，三重飞檐，高11.5的牌楼，所用的木料为中国东北大兴安岭的红木

松，而作为石墩座的青白石则采自北京的房山县。曼彻斯特的中式牌楼，耗资35万英镑。1975年澳大利亚墨尔本的唐人街被划为旅游区，后来在澳洲华人成员的倡议下，唐人街里建了四座牌楼。牌楼两侧安放一对高2.5米重约7吨的石狮子，则是从中国的苏州专程运往那里的。

对联相传始于五代后蜀的孟昶，这一具有汉语特色的文体，在海外的一些牌楼中，也可以看得到。

英国伦敦的爵禄街是华人聚居地，街中段的东、西入口处，1985年时曾建造了两座中式牌楼。牌楼正面横额为“伦敦华埠”四个烫金大字，背面的金字横额，则为“国泰民安”和“风调雨顺”。两边的支柱上镶嵌着石板，上面分别镌有这样两幅对联：

伦肆遥临英帝苑，
敦谊克绍汉天威；
华堂肯构陶公业，
埠物康民敏寺钟。

这两幅对联，说明华人虽身居“英帝苑”，但他们依旧能够继承和发扬“汉天威”，显得不卑不亢。

1974年，澳大利亚悉尼华人聚居地德信街南北两个入口处均建一座中式牌楼。两座牌楼，共有四个横额，四幅对联。其中南牌楼，外、内横额分别为“通德履信”和“继往开来”，其外、内对联则为：

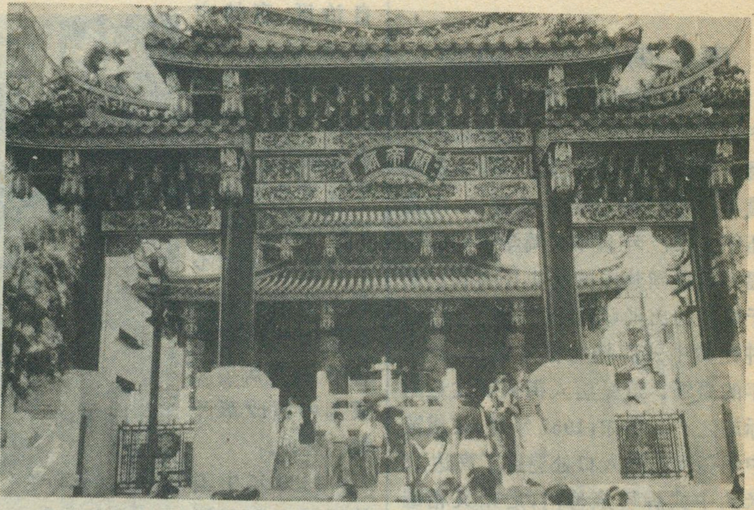
德业维新万国衣冠行大道，
信孚卓著中华文化贯全球；
继往上国文库维护自由正义，
开来大同世界发扬民主精神。

在异国他乡，看到如此考究的对联，读着“万国衣冠行大道”，“中华文化贯全球”的名句，一种喜悦、自豪的情感油然而生。

唐人街里的中式牌楼，既是一座增进中国人民与世界人民互相了解的桥梁，又是一条连结海内外炎黄子孙的纽带。

（题头照片为澳大利亚悉尼唐人街）

责任编辑：李志华



横滨中华街关帝庙　**李俭光　摄**

93年洛杉矶新年游行的华人彩车　**秦大唐　摄**

马来西亚沙捞月中华中学

从虎牢关到古徐州

龚学孺

我虽然没有到过虎牢关，但对虎牢关流传下来的许多历史故事并不陌生。《三国演义》第五回所写的“关羽温酒斩华雄”和刘备、关羽、张飞“三英战吕布”的动人的情节，都一直留在脑际。古来，许多文人墨客到虎牢关鉴胜怀古，书写诗篇，也令我神住。

初冬的一天，我搭上南去的列车离开北京。第二天一早醒来，便到达了河南省会郑州市。

虎牢关途中

虎牢关位于郑州和洛阳之间，座落在黄河南岸的大伾山麓，既是郑州的西部屏障，又是洛阳的东方门户，战略地位十分重要，历来为兵家必争之地。现在属荥阳县管辖，离郑州53公里。据《荥阳县志》记载，虎牢关，最早就叫虎牢。

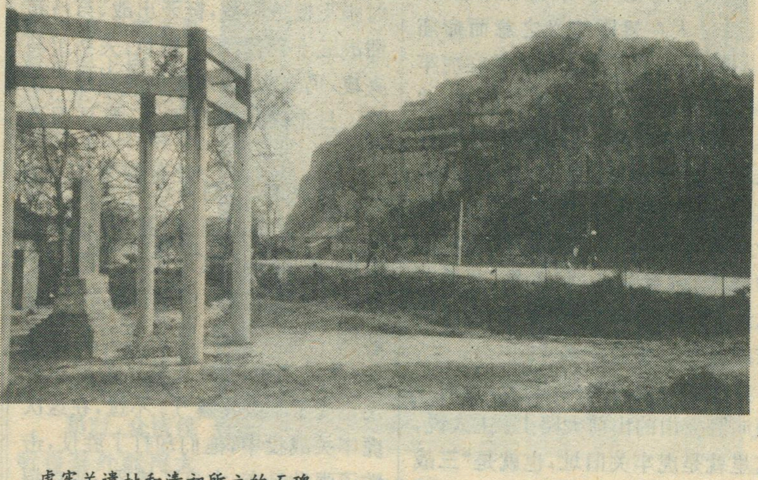
相传公元前10世纪，周穆王狩猎东到圃田（今郑州附近）时，有猛虎向他扑去，跟随他的“七萃之士（七队精锐的禁军）高奔戎，生擒虎而献之。”穆王命将猛虎押到大伾山下，设置牢笼豢养，由此始名“虎牢”。

到了春秋战国时代，晋成公为威逼郑国，下令诸侯筑关城于大伾山上。以后秦朝设关，始称虎牢关。汉代置县，名为成皋县。三国时改名汜水关。而后，改称武牢关。宋代名行庆关，明代又名古崤关。不管关名怎么更改，但当地人总是习惯地称它虎牢关。

探访虎牢关途中，公路两旁，全是一望无际的麦苗地，远远近近的村庄、树林，不时地从眼前掠过。我和向导司君聊起三国故事和当地传闻。“当年曹操在洛阳因为对乱臣贼子董卓不满，刺杀董卓未遂，怆惶逃往陈留（今河南开封东南），大概走的就是这条檀山古道吧。”

“想必是的。据说曹操当时逃出来，路经成皋，到其世交吕伯奢家中投宿。伯奢准备盛情招待，亲自到“上街”二十里铺去打酒。曹操听到其家有磨刀声（其实是要杀猪）和低语声，便疑心人家要害他，结果误杀了伯奢全家。为免后患，又杀了打酒归来的伯奢本人。”

向导司君显然沿用了《演义》的说法，但史书对此事却有三种记载：一说，曹操出于自卫。《魏书》（王沈）云：曹操到吕伯奢家，“伯奢不在，其子与宾客共动太祖（曹操），取马及物，太祖手刃击杀数人。”二说，由于曹操多疑，加上恐慌不安所致。《世



虎牢关遗址和清初所立的石碑

语》(郭颁)载:“太祖过伯奢。伯奢出行,五子皆在,备宾主礼。太祖自以背(董)卓命,疑其图已,手剑夜杀八人而去。”三说,曹操不但疑心太重,误杀了好人,而且还直言不讳地讲出了其“做人哲学”。《杂记》(孙盛)曰:“太祖闻其食器声,以为图已,遂夜杀之。既而凄怆曰:‘宁我负人(宁教我负天下人),毋人负我(休教天下人负我)!’遂行。”

《魏书》的作者王沈,是魏国的秘书监;而《世语》和《杂记》的作者,都是晋朝人。当代人写当代史,因种种原因,往往较难做到客观。后代人写前朝事,反而较为客观。因此,我不太相信第一种说法。

看来,《演义》的作者罗贯中对此事的几种说法,有所取舍,并在细节上又加以虚构、发挥,无非是让曹操的“奸雄”面目得以充分暴露罢了。

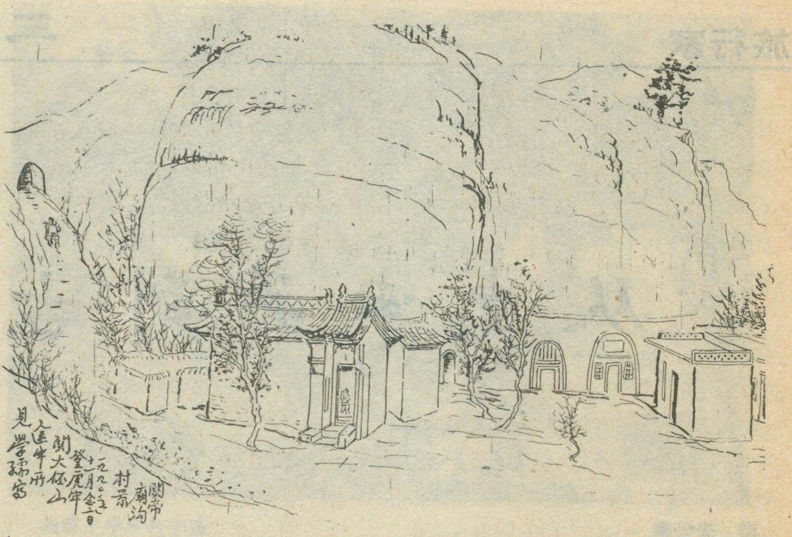
说笑间,车过汜水镇,便进入一片群山环抱的盆地中。主人说:“虎牢关到了!”

历来就是古战场

我们走到盆地西南侧的大伾山前。远望路边有一通石碑立在亭子中央,上刻“虎牢关”三个楷书大字。近前细观边款碑文,乃是清雍正九年(1731)所立。

在碑后面的树林中,掩映着一座“三义庙”。所谓“三义”,即取刘、关、张三人在桃园结义之意而命庙名。据说,还由于刘、关、张曾在虎牢关参加过讨伐董卓的正义战斗,并立下了赫赫战功,故当地群众以此表示对他们的崇敬之情。跨进庙内,只有一座紫檀木雕的关公像坐在神台上,好像正在聚精会神读《春秋》的样子;再看刘备、张飞像,并无二人形影。庙后有一所小学校,附近农村的孩子都在这里读书。

出庙门向南走约50米,来到一座叫卧虎山的山前大路上。主人说,这里就是虎牢关旧址,也就是“三战吕布”故事的发生地。



举目四望,但见周围壁立千仞,山势雄伟险峻,整个大伾山宛若一道横亘西南至东北的铜墙铁壁。就在关址北边,又从关帝沟那里伸出一道山岭过来,山头正好对着卧虎山,两山对峙,形成一扇天然门户。难怪古代多在这里设置关隘,确有“一夫当关,万夫莫开”之势。

遥想东汉末年,董卓作乱,他为了阻挡袁绍、曹操等组成的十八镇诸侯联军对他的讨伐,就率20万重兵和亲信吕布,一同驻守虎牢关。讨伐军也赶往这里安营扎寨。两军对垒,在虎牢关前摆下了战场。

当战斗到最激烈的时刻,董卓大将吕布亲自出战,接连得胜,先后刺死和击败了联军的四员部将。公孙瓒亲战吕布,仅几合又被大败。这时张飞按捺不住,挺矛出战,与吕布酣战五十余合,不分胜负;关羽出马夹攻,仍未获胜;刘备也冲到阵上参战。吕布终于抵挡不住,拨马而逃了。

决战前夕,刘备作为一个平原(今山东省平原西南)县令,还势单力薄,也随十八镇诸侯之一的公孙瓒参加了讨伐军。由于官职卑小,竟受联军盟主袁绍、袁术等的歧视冷落,就连自己的结义弟兄关羽和张飞也受了不少窝囊气。不过,在这次虎牢关战役中,他们却打了胜仗,击败了强敌吕布,大显了威风。使袁绍惊讶,曹操器重,更使吕布和董卓畏惧败退。

虎牢关,历来就是赫赫有名的古战场。从周朝到清代的三千年间,这里发生过数以百计的争夺战。远的不说,秦国为了吞并六国,首先占领此关,屯积力量,然后远交近攻,完成了统一大业。秦末,项羽和刘邦在此争霸,打得非常激烈,后韩信、英布等率大军包围虎牢关,项羽最终败北。唐初,李世民在此以三千兵战胜窦建德十万大军,创造了以少胜多的战例,从而占据中原。清末,太平天国农民起义将领林凤祥、李开芳率军北伐,一举攻克虎牢关,打得清兵一败涂地。

面对虎牢关遗址,历数这些战例,不禁使人想到:大自然虽造就了这处人间险道,引得历代兵家在此不断争战,然而纵观虎牢战史,胜利者往往总是属于顺应历史潮流的一方,而那些逆潮流而动、不得人心者,即使暂得天险,最后还是落得个失败的下场。唐朝贾至有《虎牢铭》赞叹道:“惟此虎牢,天设巨防,昏恃以灭,圣凭而王。”这是颇有道理的。

令人遗憾的是,昔日大名鼎鼎的虎牢关,那庄严的门楼及其两侧关墙,早在明清之际就已荡然无存了。不过,听向导告诉我,荥阳县正在统筹规划,准备重建虎牢关,以供人们到此游览访古,这是让人高兴

的事。

大伾山风光古迹

离开虎牢关遗址，西北面就是大伾山。山上松柏苍翠，灌木葱笼。当年吕布就驻守此山，山上至今还有“跑马岭”、“吕布城”、“点将台”等遗址。

我们从关帝庙沟沿着坡道上山。由沟口至山腰，V字形沟谷两边的坡地上，分布着上下成排、井然有序的农民村舍。有些是很漂亮的窑洞，依山筑成；有些还在窑洞前新盖了四合院的住宅。村村都种有柿子、泡桐和槐树，家家都生活在幽静的环境中。这里出产的柿子很有名，加工后的柿饼，表面结有一层雪白的糖霜，吃起来是颇有味道的。

再往上走，穿过一道土岭门洞，越过一片麦地，就到了吕布城。这里还残存有一道夯土城墙，从剥落的墙壁上，还不时发现夯土内夹杂有绳纹陶片。我拿出随身携带的软尺一量，墙高多在三米上下，墙根最宽的有五米；再用目测，这城墙北起点将台，蜿蜒东南，到关帝庙沟西头的北崖顶。它弯弯曲曲、高高低低足有800多米长。向导说，这城墙就是西汉成皋城的西墙，由于以后吕布率兵驻扎过此城，所以又叫吕布城。城墙外面我们走过的土岭，就是跑马岭。顾名思义，应是战马驰骋的地方，据说，过去有人还在岭上拾到过箭镞哩。现在岭上多已辟成庄稼地，但城墙都保护下来了。

沿着西南城墙根，往北走，爬到一座高崖上，就登上了吕布城最高处的“点将台”，它好像一座堡垒，高高屹立在大山的顶巅。上面是一片约有30多平方米的平地。

站在点将台上，鸟瞰辽阔麦田，奔腾黄河令人心旷神怡，视野顿开。那远山近岭的平顶上，成片的麦苗地在阳光下，好似铺着一幅巨大的绿色地毯。走到台边俯视，脚下就是宽阔的黄河，它从西边天际下泻而来，浩浩荡荡，翻滚着混浊的黄浪，掠过大伾山北壁，向东奔流而去。黄河对岸是一片黄沙漫漫的大河滩，远处滩地上种有庄稼。好一派壮丽的山河景色啊！天地间有多种多样的美，这里的山川展示着一种博大浑厚的魅力美，处处蕴涵着中原文化古朴雄健的气质。

天色不早，太阳快要落山。我们赶忙下山往回走，晚上就在离虎牢关只有一公里的汜水镇上宿食。当我们回到镇上时，已是华灯初上了。

找到了华雄岭

次日，我们徒步前往探访华雄岭。相传武艺高强的华雄，他驻守虎牢关，就把大本营设在华雄岭上。

说起华雄岭，大家自然又谈起了“关公温酒斩华雄”的精彩场面。

当虎牢关的战幕刚一拉开，联军一方就接连损失了四员大将，都是被董卓的大将华雄斩杀的。接着，华雄又击败了勇敢的孙坚（孙权的父亲）。这时，华雄简直不可一世，耀武扬威地在联军寨前大骂搦战。形势对联军极为不利，众皆失色。

正在这千钧一发的危急关头。关公突然挺身而出，大声呼道：“小将愿往斩华雄头，献于帐下！”可是，袁绍、袁术听他是刘备部下的一名弓马手，以为他地位低下，不准出战。还曹操有眼力，支持关公出马，并为关公斟热酒一杯。关公说：“酒且斟下，某去便来。”于是他提刀飞马出战华雄。

稍时，众诸侯听得寨外鼓声大振，喊声大举，如地动山摇，众皆失惊。正要探听，结果是鸾铃响处，马到军中，关公已提着华雄的头回来，掷于地上。而那杯酒还是温的哩，可见关公斩华雄是多么神速。他立了大功，扭转了战局，从此众诸侯便对他刮目相看了。

谈到这里，我们来到了大伾山南麓，往西走到第三条沟口时，有一位中年农民从沟里走出来，向他打听华雄岭在哪里，他说不知道。向导说：“我老家虽在本地，但没去过华雄岭。小时候听老人说过，这条岭就在南屯沟一带。”于是，我们便走进了南屯沟。沿途问了好几位过路人，也都说不知道。

走到半山腰，见有一条土隧洞，穿过洞，只见山下是一条又宽又长的沟谷盆地，盆地中有一大片房屋，四周堆有成排的土坯和方砖，原来是本地的砖瓦场。离洞口不远的山坡上住有几户农家，我们走向前去，有一位壮实的老汉正在窑洞前打扫院子。向他打听这里叫什么地方。他说屋后靠的这道岭叫“华雄嘴”。问

立于沛县的“射戟台”碑

他是不是又叫华雄岭呢？他说他过去听长辈们说过，又叫华雄岭。可大家一直都叫华雄嘴。

爬到华雄岭背脊上，四下眺望。它原来是一条约有800来米长的土岭，大致呈东北——西南走向，为大伾山的一条支脉。平缓的岭背上，已断断续续辟成大小不等的麦地或菜畦，用步子一量，最宽处竟有15步。看上去一片青绿，在冬日里也显得生机勃勃。

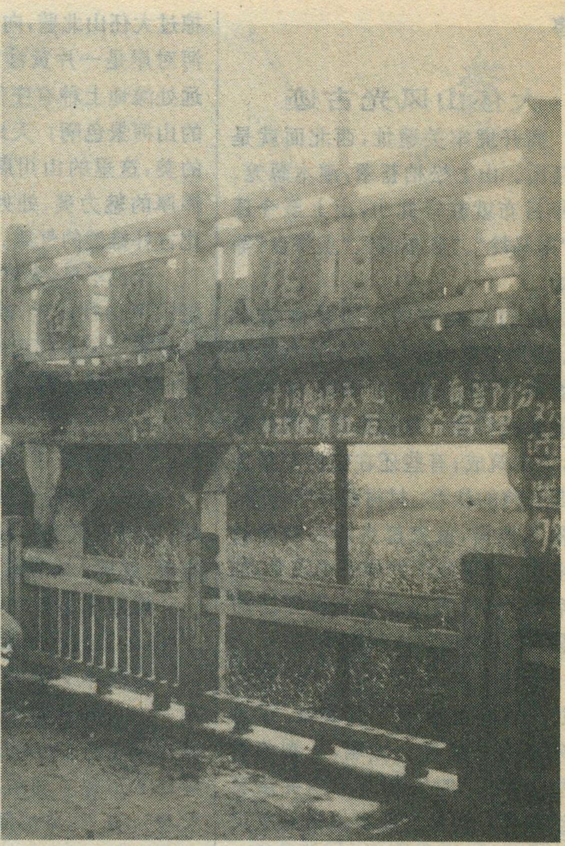
华雄岭是找到了。历史上也确有华雄其人，后人为纪念他以缅怀此事，故以其名命此岭，不过他并非死在关公刀下，而是被孙坚所斩。据《三国志·吴书》记载，孙坚“大破卓军，枭其都督华雄等。”《三国演义》毕竟是小说，作者采取了“张冠李戴”的手法，把孙坚写成了华雄手下败将，而把斩华雄之功加在关公头上，意在突出关公勇猛无敌的英雄形象。

“辕门射戟”遗址

继虎牢关遗址探访之后，我又搭上陇海铁路的列车，来到江苏的徐州市。

徐州古称彭城，东汉末年始称徐州。那时它的疆域很广，东临黄海，西接中原，北抵山东莱芜，南接江淮一带，历来为兵家必争之地。当年曹操、陶谦、刘备、吕布、袁术等，都曾在这里征战称雄，因此在现今徐州市的六个县市中，还流传着不少三国诸侯斗智斗勇的故事和传说，像吕布的扬名射戟台，丧身白门楼，曹操攻占的下邳城，以及关公被困降曹的土山镇等遗址，都是令人神往的地方。

吕布射戟台在沛县，位于徐州北面65公里的微山湖畔。沛县，即《三国志》中记载的小沛原址。原来东汉时期，全国分为十三州，每个州下设郡或国、县若干个，县以下设有众多的乡和亭。由于小沛属沛郡管，故叫小沛。如今在小沛城南“沛县博物馆”新建的一座古朴典雅的园林庭院中，有一块乾隆年间遗留下来折石碑，上面镌刻着“射戟台”三个大字，立在一座花木掩映的亭子中央。相传，这便是当年吕布辕门射戟所在地的纪念物。



吕布丧命的下邳“白门楼”遗址

建安元年(196年)，割据淮南的袁术仗着自己地广粮多，又得传国玉玺，遂有称帝野心。他打算先攻下屯兵小沛的刘备，再图虎踞徐州的吕布。于是派大将纪灵统军三万攻打小沛。当时小沛是一座孤城，刘备只有兵力五千，于是急忙修书请吕布发兵解救。吕布权衡利弊，恐袁术吞并刘备后，于己不利，乃发兵前往，于小沛西南一里处安营扎寨。

纪灵看情况有变，指责吕布失信。吕布虽属有勇无谋之辈，可这时却心生一计：先派人请纪灵、刘备前来赴宴，劝说两家和解。纪灵因奉命攻刘备，不肯听从。饮酒间，吕布遂命人取其画戟在辕门(古代将帅军营的大门)外插定，对纪灵和刘备说：“辕门离中军150步，我若一箭射中画戟小枝，你两家就各自罢兵；如射不中，你们再自行回营安排厮杀如何？”纪灵不信他能射中，便一口许诺。吕布这时一仰头，喝下满满一大杯酒，然后挽袖，搭箭张弓，叫一声“着”，那箭不偏不倚正中画戟小枝，众人皆惊。次日，三处军马都各自散去。

为了纪念吕布射戟劝和，使小沛百姓免遭战祸，后人在遗址上重建了这座“射戟台”和六角飞檐的亭子，并将那块乾隆古碑立于亭中。亭住上还挂有一幅对联：“一弦飞矢鸣画戟，十万雄兵卸征衣。”尽管吕布并不是人们所喜爱的英雄，但他在小沛办了这件化干戈为玉帛的好事，人们还是忘不了他啊！

吕布遗恨的下邳城

如果说射戟台是值得吕布引以为豪的所在，那么白门楼便他遗恨万年的地方了。白门楼故址，在现今徐州市东南睢宁县境的古邳镇附近，距离徐州70多公里。

相传，白门楼是当年下邳城内的一座酒楼，就在吕布辕门射戟两年以后，曹操亲自率兵围攻驻守下邳的吕布，但一连两个月攻城不下，便扒开沂、泗二水淹城。吕布自以为武艺过人，又在高城厚墙以内建起了第二道城墙，并有“渡水如踏平地”的赤兔马为伴，竟低估了曹操的

力量，整日里与妻妾饮酒作乐，并不关心将士的疾苦，因此下属大多产生离心。这时，部将侯成与宋宪、魏续密谋擒布降曹，先由侯成盗走赤兔马，出城献与曹操，并言宋宪、魏续愿为内应。曹操大喜。

次日，曹军加紧攻城，吕布亲自上城抵敌，战至日中，曹军稍退，吕布疲惫，在椅上小憩，不觉睡熟。宋宪赶走吕布左右，与魏续一齐动手，将吕布紧紧捆在椅上，乃大开城门，放曹军入城。曹操传令退了所决之水，与刘备在白门楼上处置俘虏。吕布向曹操投降，苦苦求饶，愿助曹操平定天下。曹操心动，问刘备，备答道：“公不见丁建阳（即丁原）董卓之事乎？”这句话提醒了曹操，遂令将吕布缢死。

往事越千年。当年的白门楼和整个下邳城早已不存在了。据镇上“古邳中学”的语文老师夏先生讲述，下邳城是一场大地震中化为废墟的。

历史上的下邳城，是个非常繁华的城市。其中有大、中、小三重城墙，单是历代所建的庙宇就有72座。不幸的是，清康熙七年（1668年）农历6月17日，离下邳约一百多公里的郯城（今属山东）发生大地震波及此地，引起了下邳城大面积下陷。城中所有的楼台亭阁在几秒钟的剧烈震动中分崩瓦解，变成瓦砾。白门楼也荡然无存。紧接着，7月12日古黄河又在城西边的花山坝决口，洪水淹没了废墟。

而今，我们走出古邳镇口向东北望去，眼前是一大片低洼辽阔的沼泽滩地，其间有两条小河从长满芦苇和柳树的浚地上流过。陪我们来访的邳县文物考古工作者陈君说，当年的下邳城就埋在这芦苇荡的下面。

难怪清代末年，就有好古老到此寻古，因不见古迹所在，而感慨地写下这样一首诗来：“龟山北面羊山寺，楼阁层层到石巅；刘曹遗迹今何在？老僧遥指夕阳边。”

关公“降曹”的土山

在古邳城探访下邳城遗址，使人不免感到有点惋惜，然而，当我们来到邳县的土山镇时，耳闻目睹到有关三国故事种种，却使人在失落中又平添了一些快慰的回味。

土山镇在下邳城的西北面，两地只距13公里。东汉末年，土山同下邳一样，也是个赫赫有名的地方。相传《三国演义》第25回写的“曹操大军围土山，关公降汉不降曹”的动人的故事就发生在这里。

公元200年，曹操再次东征徐州，旋即击破下邳。刘备、张飞战败，各自逃散。关羽带着残兵败将，保护着刘备的妻子甘、糜二夫人，在孤军无援的境地中被困于土山。

本来在十八路诸侯讨董卓时，曹操就很赏识关羽这位威震虎牢关的英雄。现在有此机会，很想收降关羽，即派大将张辽上土山说降。

开始，关羽不降，宁愿战死。后来，在张辽的说服下，关公提出三个条件：其一，“只降汉帝，不降曹操”；其二，“二嫂处请给皇叔（即刘备）俸禄养赡，上下人等皆不许到门”；其三，“但知皇叔去向，不管千里万里，便当辞去。”曹操一一答应。关羽才暂时顺降。

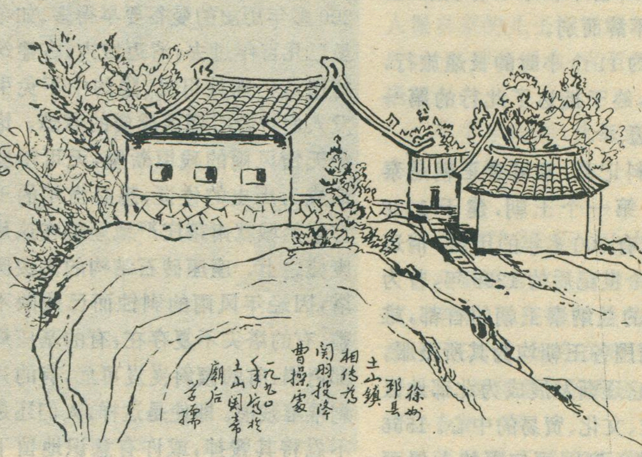
不过，这种故事情节与历史记载相差甚远。其实，据史书记载关羽投降，并未提出任何条件，而是被曹操活捉押回许昌。可是，此事出在关公身上，就意味着是对刘备的背叛，无论怎么说，也不太光彩吧。

为此，从宋元以来，人们总是想方设法为关羽降曹开脱责任。成书于元代至治年间的《三国志平话》便开了个头。后来《三国演义》的作者为维护关羽的忠义、坚贞的形象，挖空心思虚构出了“降汉不降曹”的情节，把关公无条件降曹写成了有条件的暂时妥协。这一下便解决了其“反曹”与“降曹”的矛盾，使人感到真实可信。

说话间，我们从土山镇街上来到土山小学的校园中，跨进后院，迎面有三间老屋，两边为厢房，原来这就是关帝庙。庙就建在山顶上。庙后是一片由高向低倾斜的山坡，有好几排大青石露出地面。据说，原来有一块青石，凹陷的部分圆圆的，很象个马蹄印子，当地群众就说，那是当年关公骑马踩在上面留下的。附近还有一块长方平滑的巨石，又说那是关公的磨刀石。

这种说法，显然有些附会，但是却证明这山并非泥土山，而是一座石头山。因而改变了我原来对它“望文生义”的遐想，真是听景不如看景啊！

责任编辑：高松凡



泰国古都清迈行

广　灵

古城自有兴邦术

泰国北部，由于历史的原因，加之多为边远山区，受地理、交通等诸方面条件的制约，发展很不平衡，与内地存在着不小的差距，因此形成了其独特的地方文化、传统和习俗，并较多地延续下来，一向令人神往。

五月的一天，我们乘坐的旅行轿车从曼谷出发时，已是十二点半了。曼谷的交通真可谓病入膏肓了，虽有警车在前面开道，也未见明显效果，只能混在车河中缓缓行进。出了曼谷市区，塞车现象略有缓解，警车也因此不辞而别。

经过约11个小时的长途旅行，午夜时分，终于抵达了此行的第一站——清迈。

据史料记载，素可泰王朝是泰国历史上第一个王朝，建于1238年，距今已有700多年的历史。清迈始建于半个世纪后的1296年，曾为盛极一时的兰纳泰王朝的首都，雄踞一邦，周围各王朝均为其所慑服，并因此使它逐渐发展成为北部地区政治、宗教、文化、贸易的中心。1556年，清迈曾一度因缅甸军的入侵而沦为殖民地，直至1773年赶走侵略军，才又回归泰国。

就所辖面积而言，清迈为泰国第一大府。虽然府城清迈市被列为仅次于曼谷的第二大城市，但实际上无论是城区面积还是人口数量，都远不及曼谷。根据近年的统计数字，泰国总人口为5778万多人，其中约十分之一住在曼谷，即500多万；而清迈全府才只153万多人，清迈市就更少了，连同市郊只有40多万人。

清迈历史久远，早在700年前，清迈已是一个繁华城镇，比之只有200多年历史的曼谷要早得多。如今虽已几百年过去，清迈城内，古建筑的遗迹仍随处可见，隐约中不免引发人们对昔时都市雄姿的遐想。饱经无情风雨的残垣断壁，无可辩驳地成为历史的佐证，想必当年的王宫紫禁城就肃穆庄严地座落在这片废墟之上。座座砖石结构的多棱圆塔，因经年风雨的剥蚀而已残缺不整，有的塔尖不复存在，有的基座局部坍塌，有的倾斜岌岌可危，有的只剩堆堆残痕。即使是这样，人们还是不忍将其毁掉，或许有意识地留下一些对当年太平盛世的追忆。偶见残缺的古塔前仍有香火的痕迹。

清迈地处泰国北部山区，没有普吉那样得天独厚的海滨、沙滩、椰林、岛屿，如诗如画的南国风光。但清迈以美女如云，泰丝似锦，手工工艺精湛，民族传统保留最多，且盛产荔枝、龙眼而蜚声遐迩，仍然赢得了众多内外游客的垂青。在保留古王朝遗迹、借以吸引游人的同时，清迈人紧随时代大潮，利用其独具一格的本地资源，以新颖奇特的招徕方式，使清迈为越来越多的人所了解，在国内外的知名度日渐提高，来自世界各地的商人、游客络绎不绝。城内，高楼大厦拔地而起，且造型雅致，百态千姿，宾馆、饭店、酒楼、商场朋比竞高，与古塔城墙比肩接踵。城外，利用多山的地理条件，山顶上，山坳间，有山必有寺，有寺则成景，开发了一个又一个旅游景点。我们所到的蒲屏国王行宫、双龙寺便是其中的一例。

在泰国，清迈的人种最纯，地道的泰国本地人占全部人口的70%；另有一些少数民族，也都一脉相承地延续其部族血统。要了解真正的泰国人，惟有到清迈来。

在清迈山区，居住着七个主要少数民族：苗、傈僳、拉祜、瑶、阿哈、拉华和克伦族。这些民族各有其独特的民间习俗和民族风格，生活习惯迥异，衣装服饰与众不同，别致的高脚屋，自有特色的村庄部落，大象在林中、田间劳作，满树的荔枝、龙眼……，充满了乡间农舍的田园气息。还有各民族部落的独特的婚俗礼仪、方言习语、歌舞娱乐、民间艺术、贺青春期仪式等等，会使人大饱眼福。这都成了好奇者猎取的对象，他们一头钻进深山村寨，考古一样研究本地人的习俗。在舞台上表演这些民族的风俗、文化，在货摊上陈售他们的服饰和工艺品。在世界进入现代化的今天，这些传统的东西反倒成了时代的珍品、外来游客的抢手货。

举办各种隆重热烈的节日庆祝

活动，是清迈人吸引游人的又一着。泰国的公假、民间节日、宗教祭日较多，宋干节（泼水节）、万佛节、荔枝节、水灯节、佛诞节、农耕节……，名目繁多，活动层出不穷。每当这些节日来临，整个城市便沉浸于欢乐的喜庆氛围之中，市容焕然一新，浓装淡抹，庆祝活动丰富多采：花车游行、龙舟竞赛、烟花灯火、遴选美女……，不胜枚举，即古朴又新潮，把传统的习俗与时代的进步巧妙地融为一体，搅得山城喧嚣热闹。

清迈出美女，这在泰国是众所周知的。据说清迈姑娘之美就美在糯米的营养、荔枝的滋润。因此，每有节日庆祝活动，都少不得遴选美女，这已成为惯例，宋干小姐、水灯小姐、荔枝小姐、清迈小姐……，戴桂冠，见报端，荣耀一邦，为清迈增光添彩。

由于历史原因，清迈起步较晚。因此，一些现代化城市出现的弊端尚未对其造成大的困扰。市内车少人稀，显得很安静，绝见不到曼谷市那种车流如游龙、噪音似开锅、废气若迷雾、塞车步步挪情景。车辆稀稀落落，高峰时每次红灯充其量只有十几辆车在路口等候，平时就更不必说了。然而，清迈的人力车却明显地多于曼谷，人力三轮售货车、载客车，街头巷尾随处可见，尤其是在小贩上市或收摊时，那阵容、气氛煞是可观。

清迈街道不宽，却很平展，市容整洁、干净，规划有致。高层建筑不甚多，也不稠密，且大都是近些年新建的，楼型典雅大方，新颖别致，三、五层者居多。街头人造水渠相连成片，两岸花红柳绿，柔枝低垂，映出水中倒影。间或有朱红色小桥横跨水面，大概只是为了某种点缀，未见有人从上面走过。每隔不远便有一条横路，使车辆通行无碍。走在街上，没有丝毫身居闹市的感觉，想象不出如此恬静街头，会有节日庆祝活动时那种热烈的场面。

清晨，街道上车辆屈指可数，经常是一辆驶过之后，留下一段较长时间的空街。勤劳的清迈人起得很早，启明星尚未消失，路边的小食摊早早地冒起了炊烟，店铺亮开了门脸，小商贩摆开了货摊，他们是迎接晨曦的最早的人群。

6点过后，街上行人、车辆渐渐多了起来。此时最惹人注目的是那些身披黄色袈裟、手捧铜钵、打着赤脚的化缘僧人，陆陆续续出现在街头，有的独行，有的结伴，三三两两，走街串巷。他们中间，有十几岁的小和尚，有年逾花甲的老僧人，在炊烟升起的家居门前，或炉火正旺的小食摊旁，接受善男信女的虔诚奉献，日复一日，从不间断。泰国以佛教立国，信奉者约占国民总人口的95%，男人（包括男童）几乎人人都有或长或短穿袈裟、捧铜钵的经历，长则几十年乃至终生，短则只有几周。有的寺庙如同小学校，未成年的小和尚在那里诵经念佛，或为长辈还愿赎罪。黎民百姓对佛祖虔诚至极，几乎家家都要腾出一席之地供奉佛龛，斗室陋舍也不例外。信仰所致，积德行善乐此不疲，对善有善报、恶有恶报的因果报应笃信不渝。因此，化缘僧人极受尊敬。清晨，黄色袈裟还未出现，人们就早早备好了奉品，摆在案头：点心、米饭、罐头、水果、饮料、小吃、牙膏、肥皂，还有表示对佛敬意的荷花蕾……，吃、喝、用一应俱全。其中也有肉食，该教派允许僧人吃荤，只是不得自己宰杀烹调。每当僧人来到面前，人们便依次毕恭毕敬地迎上前去，先将所奉物品放入钵中，如果是钱钞，就放入僧人腰间的布袋内。然后跪在地上，双手合十，默默祈祷，愿佛保佑平安或饶恕以往的过失。此事多由主妇来做，偶有男人为之。祈祷可长可短，有的长达一分多钟，僧人在旁毫无表情地伫立着，有时还未等默祷者抬起头来，僧人已不耐烦地回身远去。泰国的僧人绝不发愁无从化缘，人们争先恐后，视之为对佛的诚心，甚至宁愿自己不吃，也要把好吃的东西留给他们。倘若化缘的东西多了，会有人派自家的儿子提着塑料桶尾随其后，一路帮着提拿，直至把化缘僧人送回寺内。

半个小时后，化缘缯人才在街上渐渐消失。

清迈姑娘表演泰国传统的民族舞蹈

蒲屏行宫双龙寺

在泰国南北各府有多处国王行宫。本来，这些行宫是专为国王视察、度假而设，如今在清迈也成为旅游景点，每每重要国宾来访，到清迈者必专此一顾。

蒲屏国王行宫座落于山顶极处，公路盘山而行，坡陡弯急，为安

全起见，路的边缘加了护栏，栏外就是数十米深的峡谷。看着司机吃力地转动着方向盘，真为他捏着一把汗，同时也为其高超的驾驶技术而赞叹。

车子终于爬不动了，在一块平地上停了下来。这已经不简单了，我看到达此高度的大型旅行轿车，独此一辆，再没有第二个了。剩下的路程，我们不得不步行。这是一条林间简易公路，路面凹凸不平，勉强可以错开对行的小车。好在距离不很远，大约十分钟便到了。

行宫门前是一片空地，如今成了商贩的天下，各种货摊沿路摆放。所售货物中除了档次不很高的衣物外，大都是旅游纪念品类，也有一些手工艺品，如草编、毛织、木刻、泥塑等，还有花蓝、盆景，甚至罂粟花的球状果实这里也有售。

保安人员守护在行宫门口，他们对游人没有什么苛求，人们可以大摇大摆地出入。但在衣着上却有要求，出于对国王的尊重，服装不整或穿短裤、短裙的成年人，是不允许入内的。我们同行的一位女士，就因穿了短裙，险些被拒之门外。

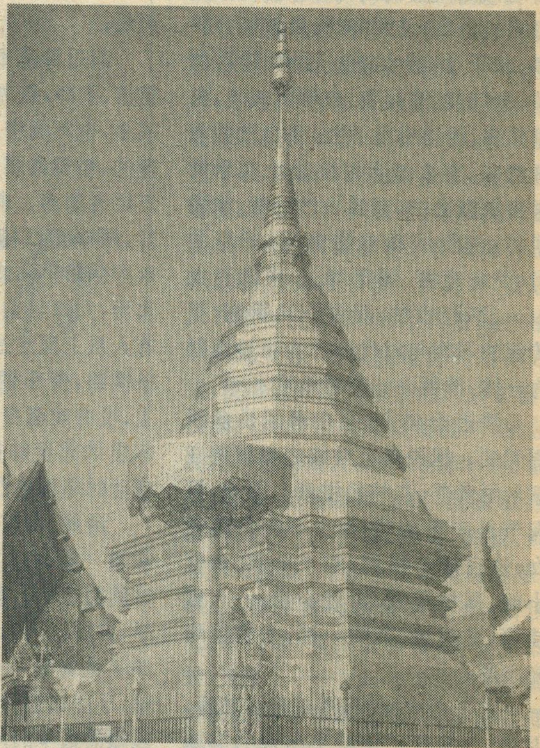
行宫内建筑自有特色，十分规矩。楼层不高，每幢建筑都在五层之间，但造型典雅别致，既有泰式建筑的尖尖屋顶，又有西式建筑的楼形特点。色彩搭配也十分明快，要么红顶白墙，要么灰顶红墙，与蓝天绿树相映成景。涓涓小溪犹如叮咚泉水，白色石桥恰似玉带横架南北，桥长十余米，护栏的根根立柱上，雕刻着虔诚的佛家弟子双手合十的跪姿塑像。其侧畔如茵的草坪中间，一尊皂色母子雕塑傲然而立，与白色的石桥形成了鲜明的反差。

行宫院内姹紫嫣红，花繁树茂，有的成形成景，有的大树参天，肥硕的叶片在烈日下闪着油光，楼群半掩于鲜花绿树之中。此间最令人心旷神怡的是路边成片开放的玫瑰，时下正是繁花似锦，水灵灵的鲜花一团团，一簇簇，在宫内建筑群中竞相开放，大有喧宾夺主之势，博得游客交口称赞。红的、白的、黄的、粉的，还有紫的，色彩绚丽，香气横溢，随风摇曳，翩翩起舞，宛若打扮入时的青春少女，婀娜多姿，令人百看不厌，沉迷欲醉。一些五彩缤纷的无名小花，也不甘寂寞地争芳斗妍，自有香风秀色，独具韵味，铺满了路边的地面、土坡。

游人中有为数不少的外国人，各种皮肤的游客饶有情趣地在楼宇前、花丛中谈笑风生，拍下了帧帧美景佳境。而更多的还有泰国人，他们到此一游，或许有其别样的心境。泰国人对国王的至诚至尊，发自内心深处，绝无虚假做作。无论是平民百姓还是佛家僧侣，都表现出毕恭毕敬。有的寺庙还组织僧侣集体前往参拜，我看到一队身披黄色袈裟的童僧，长者约十五、六岁，幼者不到七八岁，足有二、三百人，在成年僧人的带领下，来这里瞻仰国王行宫。一些当地人，甚至五、六岁的小女孩，身着民族服装，穿行于游人之中，为的是供“老外”与之合影，赚来十铢、二十铢的小钱。

离开蒲屏行宫后，顺原路下山，车行不多时，但见左侧山头无数尖顶建筑，两节有轨电车在山坡时上时下频繁地接送着来访的游人。山下公路边人声糟杂，公共汽车站的人字形亭顶下，挤满了候车人。

此处为素贴山舍利子佛寺，华人称之为“双龙寺”，为这一带最大的寺庙之一。



双龙寺内的大金塔，传说中的佛舍利子就藏于塔下

我们一行乘收费的有轨电车上了山。这里收费并无固定标准，任凭自愿，当然多多益善，欢迎喜施乐捐者。

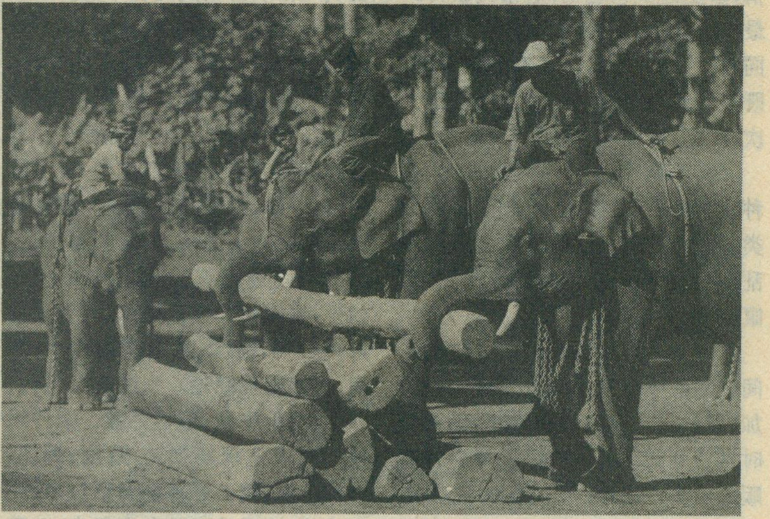
刚刚踏上山顶，便闻前面传来宏亮的钟声，时急时缓，毫无规则，有音无调。蹊跷中拾阶而上，顺声音走去，却原来这钟声并非寺中僧人所为，而是游客随意敲打的。“双龙寺”的最显著特点，一是龙，二是钟。从寺庙的房顶、墙头到大大小小的门首、阶梯口，无处不是龙，且多为成双对偶。或许是受其影响，我发现清迈、清莱一带的寺庙，相当部分都以双龙为图腾。通往山顶寺庙的阶梯，双龙夹道，龙首高昂，龙目圆睁，龙尾上翘，威风凛凛。一口高约两米、直径一米的大铜钟，悬于一个不大的钟亭内；一排与其形状相仿，却仅有其五分之一大小的铜钟，整齐地悬在大钟一侧的墙边，总有二、三十口，且各有一个槌吊在钟内，不时地有人走过去，弯腰敲上几下，甚至从头敲到尾。钟声轰鸣，时断时续，

为寺庙增添了许多生气。这样的钟亭和组钟在“双龙寺”有多处，遍布于各个方位，因此，宏亮的钟声此呼彼应，在空中萦绕，继而传向远方。

山不在高，有仙则灵。在这个佛教国度里，人们崇信佛祖，全国有佛教徒5,400余万人，僧、尼约30万人，沙弥11万多人，寺童约6.5万人，大小寺庙有29144座。全国各地无处没有寺庙，且很多建在山顶，可谓有山则有寺，香火极旺。“双龙寺”就是其中较大的一个。从山头俯瞰，笼罩在薄雾中的清迈市全景尽入眼帘，山林村落若隐若现，晴日下的青山城廓如诗如画。相传寺内建于16世纪的金塔中藏有佛祖舍利子，佛法无边，因而吸引了无数善男信女，似乎也为这一带山水染上了仙光神气，使之壮丽迷人。

寺内各类建筑数十座，大小殿堂内传来僧人咿唔的诵经声。一节节阶梯通向内寺，门旁的告示牌上写着：“至尊圣地，请您将鞋留在外面”。如果某个女士穿着过于短小，会有人上前阻止，并主动递过一条泰式片裙，围上后方可入内。不意这倒成了我们这些外国人求之不得的道具，因此而多用了几张胶卷，留下外来“泰妹”的倩影。

一进门，每个人都露出惊讶的神色，为其金壁辉煌的寺内建筑而感叹连声：一座巨型金塔端立正中，塔高足有二、三十米，底座直径有十数米，看上去雄伟、坚实。塔呈多棱圆椎形，细细的塔尖直刺蓝天，在烈日下闪着金光。传说中的舍利子就藏于其中。绕其周围的烛台、莲蓬、华盖等尽皆金色，就连护栏立柱上的浮雕也不例外。众多独具典型的泰国寺庙建筑特色的迭层屋脊、尖尖的房顶、仙人柱状的楼形、形态万千的墙面浮雕，刻画精美，巧夺天工，每一个建筑的造型、款式、色彩、位置，都那么协调、受看，恰到好处。院内大小佛像不计其数，香气浓烈，青烟袅袅，信徒、香客熙熙攘攘，顶礼膜拜，虔诚至极。佛身贴满了金箔，有的已是不识庐山真面目；佛像粘满了硬币，黄的、白的落了一地。上香、祈祷、跪拜、献花、贴金、听经，围着佛像似乎有做不完的事。



清迈农努公园内大象表演

大殿内，幽暗的烛光中，一尊金身佛像端坐正位，头部几接屋顶。多尊小佛像左右依次供奉，香炉中冒着缕缕青烟，扶摇直上。一帧现国王的画像也摆在众佛像当中。数十名佛家信徒正在聆听一位老僧人说教，其中也有黄头发、蓝眼睛的洋人，他们跪在地上，听得津津有味。不时地有新的听众加入，悄然无声，惟有僧人口中佛家固有的诵经声。经声一停，老僧拿起身边的一把篾条，轻撩面前容器中的“法水”，洒向跪在地上的人众，力求不使一人遗漏。人们认为，这“法水”会带给人以吉祥，消灾免祸。寺内常有僧侣，或群体，或单人，在不同的佛堂内为信徒诵经礼佛。有的地方还备有清洁的“佛水”，一把长柄木勺，供人们饮用，信其可驱邪避灾。

内寺周围是布满壁画的长廊。壁画的立体感很强，内容无不与佛都教有关，群山古刹，名寺高僧，画意充满着浓烈、严肃的宗教色彩。壁画前摆放着几十尊不同神态的金身佛像，一字排开，与壁画相得益彰，虚虚实实，画内画外恍若同处一境。虔诚的信徒对寺内佛像至诚至尊，视同每一尊佛像都有灵性，见佛即拜，甚至对护栏立柱上很不起眼的佛像浮雕，也不存半点怠慢之心，默祷礼拜，接续香火，心诚至极。泰国人信佛，那是真信，绝不掺假，尤其是那些家庭主妇。

饶有情趣逛夜市

夜市，是清迈独具特色的一景。清迈入夜后的灯火，与曼谷比相差甚远，幽暗的路灯，单调的几家霓虹灯广告，看不到城市的辉煌夜景。惟有夜市听街头，人声鼎沸，车水马龙，远远地便瞧见灯火照亮了半空。

为了吃晚餐，我们在一家露天餐馆下车。这家餐馆位于最繁华地带，占地不小，可同时容纳数百人就餐，生意相当不错。业主很懂经营之道，除菜肴物美 价廉外，还别出心裁地在院内一角设一舞台，演出具有浓郁的泰民族风格的民间舞蹈，客人在用餐的同时，可以欣赏优美的音乐、精彩的表演，借以吸引更多的内外食客。舞台十分简陋，一成不变的舞台布景只有一个餐馆的招牌和几个彩绘阳伞。演员们的服装极具传统的泰民族特色，或银白，或金黄，周身一色；或筒裙，或兜裤，搭配协调。尖尖头盔，纤纤细指，柔美的舞姿，轻盈的莲步，丰富的眼神表

情，多变的手掌造型，是泰民族舞蹈最显著的特点。人们在品尝泰餐的同时，可对泰民间艺术有些许了解，既是一场免费的文艺欣赏，也是一次舒心的精神享受。

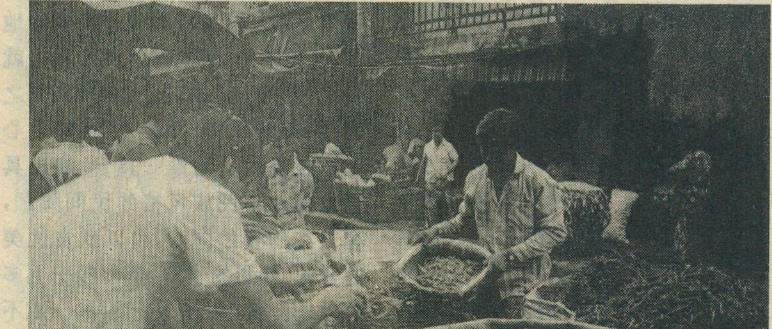
马路两侧乃至延伸到很远，各种货摊不计其数，摊位未按品种分类，各类货物相互混杂，让人眼花缭乱，目不暇接，在强烈的灯光下，耀眼夺目。

这里人山人海，拥挤不堪，摊位间本来就十分狭窄的小路，此时更加难行，行人只能侧身躲让，仍不免时常相互碰撞。人们的吵嚷声和商贩的叫卖声混成一团，市井嘈杂，沸腾喧闹。货主们不放过任何一个可能的买主，不厌其烦地向众人介绍商品，口若悬河地自卖自夸，那热情劲儿，不由你不动心，甚至觉得不买点什么总感到过意不去。价格方面，自然可以讨价还价，通常有很大的折扣，绝少不二价的。货主从不因未成交而动容，买卖不成仁义在，他们同样热情地接待下一个光顾者。

所售货物，吃穿用无所不有。其中尤以服装为最：各样花色齐备，款式新颖。几平米的货摊摆得满满的，五颜六色，艳丽可人。女装最为丰富，从上到下，从内至外，美观新潮。匠心独运的色彩搭配，标新立异的奇物款式，煞费苦心的花边点缀，使长衣短裙成为精美的艺术品。甚至商品的悬挂、摆放都各具匠心，给人以艺术欣赏。日用百货，鞋帽布料，钟表电器，皮带钱包，耳环项链，胸针领花，手镯发卡……，各种小玩意应有尽有，吸引了无数绅士、后生的注目，少妇、小姐的青睐。一些具有民族特色的工艺品，更是新颖别致：雕刻板画创意不凡，油木瑞象栩栩如生，绢人丽影乡韵浓郁，陶瓷动物玲珑传神，彩伞、竹扇微缩山水，釉陶、玻璃精美绝伦。瓷制观音，铜铸佛像，象骨牛角，不可尽数。家传绝技的匠人还现场献艺，雕刻、编织，人前作秀，精心雕琢的神话故事、先皇遗像，巧手编织的龙翔凤翥、瑞兽麒麟，招来一批又一批围观者。

泰式风味小吃、适令水果，在夜市自然是少不得的。诱人的香味和强烈的辣味弥漫街头一隅。泰国人的传统食品是烧烤和油炸，走遍泰南泰北，城市乡村，凡有人群的地方，总少不得烧烤食物，且几乎没有什么是烤不得的，飞禽走兽、鱼虾海味，树上结的，土里长的，无不可为，水果也不例外，香蕉、芭蕉、芒果等都可用来烤食。在夜市上，一个个炭火烤炉架在路旁，随烤随卖，大热的天还要让食客吃个出炉热。这还嫌不够，浇洒佐料的同时，再撒上一些干辣椒，顿时，刺鼻的辣味扑面而来，呛得人喷嚏连声，也吃得大汗淋漓。说到泰国最大众化的食物，应推米线和果条（即用大米磨制的面条和面片）了，即经济又实惠，无论城市或是乡村，街头巷尾到处有售。逛夜市的人饥时吃一碗热汤米线，权当夜宵，味道十足。佐料多达十几种，辣味自然是不可或缺的了，一碗下肚，保你汗流浃背。一些外国佬也模仿当地人的吃法，试图尝试一下地道的本地风味，然而换来的则是哇哇大叫，洋相百出，真是没这口福。

泰国的水果在世界上享有盛名，品种多样，终年不断。清迈为荔枝、龙眼之乡，远近闻名。五月份正值荔枝成熟的季节，我们来得恰是时候。在途中歇脚、午餐的爱侣湾度假村，山花烂漫，万紫千红，喷泉小溪，景色迷人，满山遍野的荔枝林，果实累累，那串串绛红色的荔枝挂满枝头，压弯了树梢，粒粒丰硕饱满，鲜嫩诱人。公路旁，人们用纸袋把即将成熟的果实一串串罩住，据说这样既可使成熟的荔枝色艳肉满，又可防鸟、虫类或蝙蝠等的糟蹋。树上挂满了一个个小纸袋，看上去另别有一番情趣，外乡人自然不知其中的奥妙。街头上，一束束整齐诱人鲜荔枝摆满了商贩的摊车。薄薄的果皮，一触即破，剥开一个，水汪汪、白嫩嫩的，盈汁欲滴，送入口中，嫩滑、甜醇，十分爽口，回味无穷。每年的此时，清迈人都要举行盛大的荔枝节庆祝活动，接待八方来客，花车游行、文艺演出、荔枝品尝、遴选美女……，搞得异常热闹。这已成为惯例，是清迈人招徕商贾、游客的独特一着。由于荔枝龙眼产量的不断提高，随之而来的果品加工业也应运而生，自成系列，产品品种日渐增多，干果类，罐头类，鲜汁饮料类等，清迈市场到处有售，相当部分销往外埠乃至出口国外。


辣椒，是泰国人生活中离不开的食物

责任编辑：高松凡

维也纳中央公墓

——音乐大师们的归宿地

林桦

1993年7月，我随中国摄影家代表团到奥地利、荷兰访问。那实在是我一生中很了不起的一次经历。我曾经在欧洲工作和生活过许多年，但是却未曾去过奥地利和荷兰，而这两个国家又都是极有特色的。

人们从不同的方面知道奥地利，有人知道它是欧洲最古老种族克尔特人最初定居的地方；有人知道它是欧洲最古老的文化哈尔斯塔特文化的发源地；有人知道茜茜公主是在这里当皇后的；也有人知道它是一个永久中立国；但是，大家知道得最多的大约是它和音乐的关系了。人们从施特劳斯的《蓝色多瑙河》、《维也纳森林的故事》知道它，从莫扎特的悲惨的命运中知道它。是的，舒伯特和勃拉姆斯成长在这里；海顿、莫扎特、贝多芬、施特劳斯和列哈尔长期生活在这里，在这里创作。那是多么令人神往的国度啊！

这里我只讲一讲维也纳中央公墓和在墓中安息的音乐大师们。

我们到达的当天，待我们住进旅店的时候，已经是午夜，当主人知道我们不仅是摄影爱好者，而且也是音乐迷的时候，便答应第二天陪同我们尽可能多地看一些和音乐有关的文物古迹。

维也纳真不愧是音乐之都，与音乐有关的名胜古迹实在太多了。维也纳国家歌剧院矗立在闹市“步行街”的口上，长年演奏施特劳斯音乐的中心公园里有施特劳斯手持提琴的涂金全身像。这里最古老的酒店之一的名字叫“舒伯特酒店”，还有“列哈尔咖啡店”，真是有趣极了。

最令我们流连忘返的是维也纳中央公墓。它在维也纳市第三区，那是维也纳市东南角一片大约4平方公里的地方。这里是许多著名的历史人物的归宿地。有著名的爵爷和他们的家人，有政治家，也有普通的老百姓，这里有为参加把奥地利从纳粹分子手中解放出来的前苏联红军烈士。公墓有一区则是专门为对人类作出了极大贡献的音乐大师们开辟的。从墓前摆放着的花束我们可以看出，正是这些大师们接受的瞻仰最多。

路旁一块写着“音乐家”并且画着箭头的牌子，把我们引到大师们安息的地方。首先进入眼帘的是莫扎特的空冢。大家知道，莫扎特去世后到底被安葬在何处，迄今无法查到，但是，这位对奥地利，对整个人类作出了极大贡献的音乐家是不能不在奥地利永久安息的。于是，后人为他修建了这座空冢，让他安息并且让后人永远不淡忘他。莫扎特墓的后面是贝多芬的，侧面是勃拉姆斯和施特劳斯的。在较远一些的地方是阿诺·勋贝。勋贝是近代奥地利音乐家，他去世于1951年，所以他的墓建得很有些现代味道。

公墓区安静极了。纵横交错的道路两旁尽是参天大树。进到这里的人都很肃穆。大家大约都在思考吧！艺术是没有国界的。近年来北京中央电视台每年元旦不是直接转播维也纳国家歌剧院演奏的施特劳斯的音乐吗？中国的青年男女在翩翩起舞的时候，踏着的不是也有〈蓝色多瑙河〉的优美的旋律吗？我们缅怀他们，感谢他们。

我们在大师们的墓区还遇到了两位台湾的同胞。我们谈得很投机，能在这些大师们安息的地方相遇，不也正说明，音乐也是把我们联在一起的因素吗。

愿有更多伟大的音乐大师以及别的种种大师来到世界，让我们大家永远生活在祥和幸福之中。

责任编辑：李志华

我在南极越冬（连载八）

李栓科

永恒的朋友

极夜过后，中山站附近白雪仍然覆盖大地，低垂的太阳把地物映出几十倍长的阴影。敲打站区 54 天的狂风也有所收敛，8 月 2 日，中山站迎来了第一位客人，那就是企鹅一南极人永恒的朋友。

南极人对企鹅怀有深厚的感情，它与南极人一样坚守着这块寒冷的土地。当极夜降临时，南极洲的动物大多数都向北迁徙，也有少数企鹅却深入黑暗寒冷的南极大陆。企鹅是南极洲的象征，是南极洲动物中最富有活力又最能引人入胜的种群，却又不及赋鸥和雪海燕，但主要集中在南纬 45—55°以南地区。总数约有一亿多只，占世界海鸟总数的 1/10。南极洲没有陆生鸟，所有鸟类均属海鸟，而企鹅只是不会飞翔的海鸟。企鹅分布的区域性很强。除加拉帕戈斯企鹅随冷洋流漂泊到赤道附近的加拉帕戈斯群岛外，其它企鹅主要活动在南极大陆海岸带及其周围岛屿。

企鹅是由六千万年前温带地区广泛生存的一种海鸟进化而来的。冈瓦纳大陆的分崩离析，使原本位于温带的南极大陆逐渐向现今位置漂移，树木繁茂，花草溢香的家园盖上了厚厚的冰雪，众多的生物大批灭绝。企鹅的祖先虽则适存下来，但却发生了脱胎换骨的变化：翅膀退化呈鳍形，羽毛变成致密细管状长针型；足瘦腿短，趾间有蹼，尾巴短小；细长的躯体变得矮胖；抗寒耐饥的能力超乎寻常地强化；两栖生活的习性虽未改变，但在海中持续生活的时间却明显增长。

企鹅具有适应低温严寒的特殊形态结构和生理功能。企鹅身披致密的羽毛，外层羽毛是又瓦状交迭着的细长空管状，内层是厚实的绒毛，对外能防止冷水冷气的侵袭，对内能阻止体热散失。绒毛层还能吸收并贮存微弱的红外线能量，增强御寒保温的能力。厚达 3—4 厘米的皮下脂肪层是企鹅活动、保持体温和抗寒的主要能源，在怀卵和孵蛋期间，水食不进，全靠消耗自身脂肪的 90%，而雌企鹅怀卵期亦消耗 59%的脂肪层。企鹅是温血动物，体温恒定在 37°C，但四肢和尾部的温度常在 20°C 以下，把有限的热能集中供应于身体的主要器官。同体异温是企鹅适应低温的绝妙招数。每年 9—10 月份，企鹅开始换毛。当旧毛脱光时，新毛业已全部长齐，冬天也就来临了。

世界上共有 20 种企鹅，其中在南极辐合带以南地区生活的只有 7 种。企鹅个体大小，严格依存生态环境。自低纬向高纬个体不断增大，但数量却越来越少。皇帝企鹅又称帝企鹅，是分布最南、也是个体最大、数量最少的种。身高平均 1.22 米，体重 41 公斤，约 57 万只，主要栖息在东南极大陆沿岸。背披黑色光亮的拖地长羽毛，宛如燕尾服，洁白的腹部好象雪白的衬衫，橙黄色的脖颈仿佛是一条领结，把自身打扮得庄重高雅。分布最广、数量最多的是阿德利企鹅，它是以法国探险家迪尔维尔妻子的名字命名的，头部呈蓝绿色，眼圈白色，吻端黑色，嘴角有细长的羽毛，脚黑腿短，夏季繁殖，阿德利企鹅个头 45—55 厘米、体重约 4.5 公斤、约 5 千万只，主要种群在浮冰上渡过冬天，因为浮冰上的气温总是高于陆地。阿德利企鹅根据太阳判断其生殖地方向。10 月初它们总是携带其固定的伴侣回到自家的巢穴生儿育女，通常雄性先几天登陆修整家园，而雌性却在近岸海域游来荡去，一俟巢穴修好马上登陆，产蛋期均在 11 月初的第一和第二个星期，雌性产蛋后即刻回海觅食，而雄性则坚守巢穴，8—15 天后雌性赶来接替孵化，早春季节寒冷的气候、冰封的海面缺乏充足

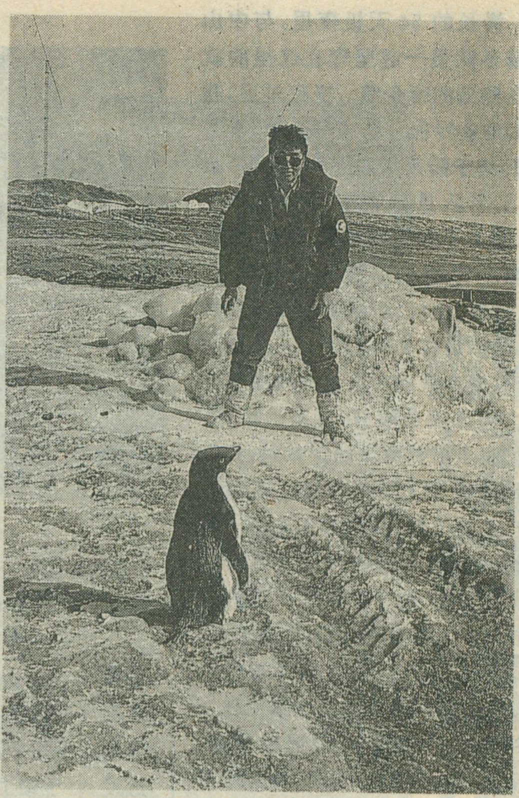
的食源，雄性在护蛋及孵蛋期间皮下脂肪的消耗几乎达到其生理极限，其体重下降了一半。11有下旬海水开裂食物易觅，雄性体重开始迅速回升。雌雄两体每隔2—3天交换孵蛋一次，幼仔孵出后交换喂养的时间缩短。此外，还有帽带企鹅、王企鹅、金图企鹅、浮华企鹅以及南极地区最小巧的喜石企鹅等。

雏企鹅乐园

企鹅的一生中，时刻面临着严酷恶劣的气候环境以及天敌的威胁，练就了独特的生理机能和生活习性。企鹅不会飞，善游泳。陆上行走动作笨拙，脚掌着地，身体直立。依靠尾巴和翅膀维持平衡，遇到紧急情况能迅速卧倒，舒展两翅，在冰雪上匍匐前进，还可利用尾巴掌握方向，靠两翅推动快速滑行。企鹅游泳的速度很快，每小时可达20—30公里，超过万吨巨轮和捕鲸船的船速。企鹅还是跳水冠军、潜水能手，能跃出水面2米以上，并常从冰山、岩壁上跳入海中，潜入水底。企鹅性情憨厚、大方，十分逗人。尽管其外表道貌岸然，透着几分高傲和盛气，但当人们靠近时，它们却显得若无其事，迈着方步踱来荡去，交头接耳，唧唧喳喳。

企鹅是严格的“一夫一妻”制，并且从不“见异思迁”，固定的配偶至死不变。“三角恋”和“情场风波”也时有发生，败者夹着尾巴低垂着脑袋慢悠悠地离去，而胜者则洋洋得意手舞足蹈，迅速奔跳到其恋人身边，胸部互相拍打以示庆贺，并发出咕咕声。

企鹅还具有令人难以置信的辨别和记忆方向与路线、准确掌握时间、严格执行轮流换岗制度等能力。生物学家曾作过许多有趣的实验，最令人兴奋的是有一次把几只企鹅放在一个遮盖严实的盒子里，运到很远很远的地方，然后把它们放出来，令人惊讶的是，这些企鹅没有任何地面标记，居然沿着最短的路线径直返回原来的驻地。正因为如此，企鹅群才能在每年特定的时间准确无误地找到它们世世代代居住的地盘。企鹅的时间观念非常严格，每年相约返回驻地的时间前后相差不过两天，而且雌企鹅还能准确地计算小企鹅出世的时间，因此能恰好在其幼仔刚刚破壳而出时从大海返回给儿女们带来充足的食物。科学家曾观察过亚南极海岛山的企鹅，发现它们每天下海和返回的时间前后相差不过几分钟。事实上，企鹅准确定位守时的功能完全依靠其本能和体内的磁性测位定向系统，群体之间的交流依靠不同的叫声和形体语言，它们能准确无误地在黑暗的极夜里找到自己的配偶和幼仔。


极夜过后，中山站迎来的第一位客人是企鹅

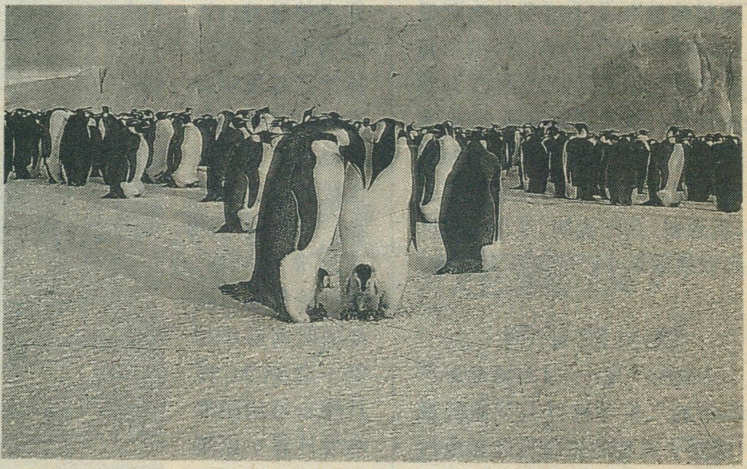
所有的企鹅都是成千上万只地聚集同一地区，过着大集体的生活。但小家庭的结构并未破坏。寒冷时节，成年企鹅常常背靠背挤在一起，互相取暖，并定时交换最外围挡风的企鹅。温暖的夏季，各种企鹅的幼仔集居一起，由各家的“家长”轮流看护，其余的父母则抓紧收获季节下海觅食。觅食者归来时，则又各自喂养自己的儿女。

贼鸥是南极企鹅的最大天敌。帝企鹅和王企鹅靠极夜期间繁衍后代来躲避天敌，而大多数夏季繁殖的企鹅全靠自救了。当大量贼鸥涌来时，成年企鹅则挤靠一起把卵或幼仔掩蔽在身下，拼死保护着。我曾亲眼目睹这一生物界最壮观的弱者以生命与强者相搏，从而保护下一代的场景。受到阻击的贼鸥不断地低空掠过寻找机会，而企鹅群则不断地向一起挤靠，无儿无女的企鹅则勇敢地围在外层，向入侵者吼叫拍打翅膀。

初访企鹅岛

在距中山站28公里外的阿曼达湾栖息着四五千只帝企鹅，它们集居在面积不足2平方公里的海岛上，故名“企鹅岛”。大陆冰盖直逼海岸，由冰盖溢出的冰流向海域推进，以致冬季阿曼达湾虽然海冰厚达2—3米，但冰面上裂隙密布，这正是帝企鹅栖息的最佳地点。它们能在生育期间很容易地找到穿越冰层入海觅食的通道，大陆冰盖环绕东南西三面的海湾构成良好的避风港，崖高50米的冰盖前缘足以遮蔽狭小的企鹅岛免受冬季强风的直接侵袭。

漫长的54天极夜里，与中山站越冬队员一起坚守在这里的就是企鹅岛的帝企鹅。极夜过后，我们就准备专程拜访这一近邻。8月4日，终于盼来了好天气。早晨9点钟，4名队员分乘两辆雪地摩托车，踏上了积雪覆盖的海冰，车后拉着的雪橇板上置放着电台、食品、燃料、油料、防寒装备及各种救生工具，足有200公斤。灰蒙蒙的天空，使本来遍布白色的海面很难与大陆冰障分隔开，没有地形图，我们完全依靠罗盘确定方向，并以雪地摩托车上的里程表粗略地寻找自己的位置。站区的大功率无线电接收发机不时地传送来留给队员们的呼号及气象卫星云图的分析报告。气温为－24℃，风速11m/s，这在8月份已是很难得的好天气。我们顺利地越过了达尔克岛外的冰隙区，可危险正悄悄地逼近，大陆冰盖上空更加暗淡，海面越显苍茫，能见度下降到10米，预示着风暴即将来临。行程已过半，不能放弃这次探路的机会。11点钟到达阿曼德湾口，大陆冰川的推挤和潮水的顶托，使厚近2米的海水出现大量的缝隙，并有海水渗出，为保证下次大队伍行进时雪上履带车的通行，我们用小型手摇冰钻探查冰厚及裂隙的分布情况。对探明的可通行段，我们设置标杆作指示。此乃海豹在冰面下啃凿出的呼吸孔。绕过海豹洞，继续前行4公里就是企鹅岛。已经预料到的风暴骤然而至，气温急剧下降到－45°C，前后两车虽保持10米以内的间距，却无法相视，前车之辙后车难以为鉴，就是本车刚踩过的印迹瞬间即为滚滚的雪流掩埋，无法继续前进，只能就地紧急寻找避难所。风声埋没了前后车间的呼唤声和马达的轰鸣声。幸好此地积雪较厚，很容易就能挖出可容纳两人的雪坑，蹲在雪坑中不停地用对讲机呼叫走失的同伴，但却听不到回音。事后才知道他们的雪坑离我们仅20米，同样也在呼叫我们。


企鹅岛的主人——帝企鹅

持续一个半小时的暴风雪终于停了，我们从雪坑中爬出来，抖落满身的白雪，把雪撬摩托车从半米深的覆雪中拉出来，又向目的地进发，终于踏上了企鹅岛。

企鹅岛上，但见无数个大大小小的企鹅方阵，在白色雪地上尤如古代排兵布阵般威风。

每年三月底，南极短暂的夏季转瞬即逝，帝企鹅却成双结对地从大海返回企鹅岛这样的固定驻地，忙着成家立业，传宗接代了。在怀卵期间，雌雄两体整日依偎在冰雪之中，不思餐饮，终于在5月底6月初雌企鹅产蛋一只，这枚蛋一般重量均在500克以上，表皮淡黄色，有密布的小丘疱。

雌企鹅产蛋以后，便把孵卵的重担毫不客气地推给了雄企鹅，她自己则在茫茫冰海上寻找裂隙或孔洞，回到大海开始了长距离的捕食。这期间，雄企鹅完成了生物界最伟大的壮举，它们不象南极其它企鹅那样筑巢而居或把蛋挤在一起轮流孵化，而是把蛋夹在脚上，或半蹲着或半趴着，用腹部浓密的羽毛把它包裹起来，身体不停地来回摆动以保持温暖。雄企鹅要在漫长极夜中坚持六十多天！当小企鹅破壳而出时，雄企鹅已衰弱到极限，体重下降了15—20公斤，相当于自重的45％。

8月初，雄企鹅完成了孵化任务，雌企鹅也觅食归来了，此后，“夫妻俩”以8天的间隔轮流喂养自己的儿女。小企鹅的“ 褓”仍是其父母用双脚和腹部羽毛织成的低矮小窝，发出尖细的吱吱叫声，其父母总是及时弯下身来或嘴对嘴的吐食喂养，或挪动身体调整羽毛的下垂方向，或交换托幼仔的双脚，全为了儿女的舒适以及避免饥寒，真是可怜天下“父母心”。如果雌企鹅耽误了归期，那么雄企鹅的处境就更惨了，它不得不从早已空瘪了的腹内吐出类似分泌物的粘液，以安慰嗷嗷待哺的幼仔。其实，雄企鹅已有四个半月水米未进了。这是生物界何等的奇迹。

下午2点，我们怀着未尽的兴致踏上归途，不时看到三三两两觅食归来的企鹅，在雪面上双翅快速交替划动，尾巴和双脚频繁地摆动以改变方向，望着它们满载而归的匆匆身影，又仿佛听到幼仔那饥饿的啼哭声。夕阳辉映的冰面上，留下企鹅那一行行的划痕。……

责任编辑：杨勤业

萨拉热窝战场目击记

联合国维和部队的装甲车在萨拉热窝的街道上疾速行驶

黄 文

去年2月16日，我接到通知：前往萨拉热窝战区采访。我于17日飞往莫斯科，随后取道保加利亚首都索菲亚、南斯拉夫联盟共和国首都贝尔格莱德，并于北约轰炸萨拉热窝附近塞军阵地的最后通牒到期前，抵达波斯尼亚共和国首都萨拉热窝，报道可能发生的大战。

最后通牒

整个欧洲都在下大雪。由于国际制裁，早已无国际班机飞往贝尔格莱德机场。我们只好从乘车前往贝城，2月20日天快黑时，乘车赶到波斯尼亚塞尔维亚首府帕莱。这座小镇原为萨拉热窝市郊的一座夏季渡假村，现为波斯尼亚塞尔维亚共和国政府所在地。我们下榻的饭店曾是第十四届冬季奥运会滑雪运动员的住地，波斯尼亚塞尔维亚政府许多部长现住于此，其新闻中心也设在这里。

一切如常。咖啡馆客满；广播里说，由于大雪封路，塞军无法在最后期限到来前将全部武器撤离萨拉热窝。晚上7点多，数百名塞族滑雪爱好者，在原先的冬奥会赛场举行滑雪营火晚会，以表示决不惧怕北约空袭。我赶到那里时，滑雪已经结束，但仍有一名歌手弹著吉它，唱着萨尔维亚民歌，等待最后通牒的到来。入夜，帕莱上空响起隆隆的引擎声，饭店的服务员说：“这是北约的飞机。”但没有轰炸。

天一亮，记者们纷纷离开饭店外出采访，道路两旁都是近两米高的积雪，偶而可见翻倒在路旁的汽车残骸，据说，那已经被当作躲避双方狙击的掩体。

车子停在距离市中心还有三公里的政府广场上，我们不得不沿着已经结冰的公路前行。肩上的摄影背包渐渐沉重起来。我充满希望地向公路上往来的每一辆汽车伸出拇指，请求搭车，但过去的十来辆车子却一无理会。

一辆黑色小轿车疾驰驶来，并“嗖”地从我们身边开过，然后停在离我们大约一百米远的地方。没等我们向前追出几步，司机已经将车倒到面前。是一辆法国牌照的小汽车，开车的是一个英俊的欧洲小伙子。看见车后座上摆着的两架尼康相机，我知道自己遇到了同行。

“我叫卢克，Sipa 的摄影师。”小伙子自我介绍。后来我才意识到，这个好心的同行，原来是一位著名的摄影师，他拍的“萨拉热窝病房”获得了 1993 年世界摄影比赛日常生活类一等奖。画面上，一位哥哥正在将饮弹身亡的弟弟抱上病床；旁边，一名身着白色医务人员制服的男子无奈地趴在病房的窗台上。

小车几乎一踩油门的功夫就滑到了帕莱镇边。卢克要继续前行，我们便下车，朝着高高的教堂塔尖所在地走去。

帕莱镇中心集市上总共不过十来个摊位，有人在与摊主讨价还价，但极少成交。几名带枪的塞族士兵在市集上闲逛，通过一位会讲英语的当地人，我了解到，他们刚刚从交火线上撤下来。“前线无战事。”士兵们一脸轻松地告诉我们。镇上的一位中年妇女正帮着从前线回来的丈夫收拾行李。镇中心的波斯尼亚塞尔维亚电视台前的许多外国记者也在装车，准备离去。

我松了一中气，平安无事，看来萨拉热窝这场恶战是打不起来了。

达拉和我

为了采访的方便，我们搬进了帕莱镇上的一户农家。房东是从萨拉热窝逃出来的难民，他们用萨市城内的住宅与现在这套三居室先前的穆斯林房东对换，双方都住进了本族的控制地区。房东夫妇和女儿德嘉娜一起生活，他们十九岁的儿子在前线打仗，两个外甥已经先于 1992 年阵亡。如今，塞尔维亚共和国 18—60 岁的所有健康男子都必须服兵役，参加对穆斯林和克罗地亚两族的战斗。

房东叫不惯我的中文名字，索性自说自话地把我喊作“米拉”，他告诉我，这是塞尔维亚语“胜利”的意思。

总能在房东家见到一袭黑衣、后背微驼的老妇人，瞪着一双失神的眼睛，定定地望着我。“米拉，这是达拉，咱们的邻居。”当房东介绍时，我怎么也无法相信这个女人只有五十二岁。那一头白发，满脸皱纹，使她看去好象已过古稀之年。不过，从她那双蓝色的眼睛和俊俏的轮廓可以猜出，年轻时达拉曾是位美丽的塞尔维亚女子。

只经一开口，达拉忍不住眼泪。他曾有两个令她骄傲的儿子，那是她二十多年含辛茹苦，靠伤残的丈夫的抚恤金带大的希望。但是战争招走了他们，换来的是小儿子阵亡和大儿子失踪的消息。她则拖着瘫痪在床的丈夫逃离战火纷飞的萨城，在帕莱艰难度日。我问达拉，能不能到她家看看，为她和她丈夫拍一张合影。达拉用力摇着头：“战前我们什么都有，房子、汽车，战争毁了我的一切。现在，我已经死了，拍照片有什么意思呢？”

达拉擦去面颊上的泪水，又如往常那样定定地望着我，目光中流露出慈母般地温情。突然，她喃喃地说：“米拉，你真像、真像我的小儿子啊！”

我一阵心酸，走到老人身边，轻声对她说：“我们合个影吧，达拉。”当我的同事即将按下快门的时候，达拉把头靠在我的肩膀上，嘴角流露出一丝满足的微笑。

达拉忙着回家照顾那瘫痪三十多年的老伴，匆匆与我们告别。我从自己的口袋里摸出两张绿票子，在握手的时候，悄悄递给了她。达拉发现手中的东西，一楞，十分惊讶地抬头看着我，泪水又一次充满了她的眼眶。

我知道，对于这位心痛欲绝的妇人来说，那一点点钱帮不上她什么忙。但是，这或许能为满足达拉此生最后的愿望略尽绵薄之力：让她将幼子坟头的木桩换成一快黑底白字的石碑。

特尔诺沃

自从我们进入波斯尼亚，就经常见到路旁一个个被遗弃的村落。为此，我提议去采访一个遭受战争摧残，但仍有人居住的村庄。我们的向导、塞尔维亚新闻官佐莱·特萨诺维奇同意了我们的请求，并开车领我们前往他的故乡，距离萨市约

一位老妇在其亲属墓前哀悼。由于封锁，萨市的战争死难者无法送往郊区掩埋，就把 1984 年冬季奥运会的赛场辟为墓地

三十五公里的特尔诺沃村。

萨拉热窝的塞族控制区主要是市郊及周围的乡村。我们的轿车在乡间公路上急驰，极少看见其它车辆和行人。途中不时可见毁于战火的村庄，一幢幢二、三层高的民居多数已人去楼空。

沿途通过了三、四道关卡，四十分钟后，我们到达群山环抱中的特尔诺沃小村。村子四周的风景很美，但村里的建筑却满目疮痍。波斯尼亚战争爆发后，这个塞族和穆斯林混居的村庄成为交战双方反复争夺的地盘，特尔诺沃几经洗劫，最终在1993年冬季为塞族武装所控制。村里原有的两千五百多居民或死于战火，或弃家逃亡，如今只剩下八百多人，基本上是塞族居民。

“我的父亲就是在那里出生的。”佐莱指着远处半山腰上一座小小的房子说。老特萨诺维奇现住萨拉热窝市郊，是一位水管修理工，在这场两年多的战争中，他的家族里已有二十多人死去，佐莱的二姐至今下落不明。

到处是断垣残壁，破砖烂瓦，村里的主要商店、旅馆和饭店全部被毁，整个村庄一片狼藉。我们由佐莱领着，来到村头一东正教堂。这是村里的塞尔维亚人作礼拜的场所，如今已被战火烧得仅存四面墙壁和一座直指天空的高高塔楼。一位老者站在里面，一脸茫然。“从我懂事开始，这儿就是我心中最神圣的地方。……可是现在，牧师没有了，钟声没有了，我童年的记忆也没有了。”年轻的牧师没能躲过战争的劫难，死于宗教仇杀。他的遗体被安葬在教堂外的草地上，坟墓是一座由木栏杆围成的两米见方的小土堆，上面的几束鲜花，拥着一个个简易的木制十字架。

同样的十几个简易十字架堆放在教堂的一隅。村民们已经来不及制作精雕细刻的石头墓碑，只好请村里的木匠赶作出这些木架，为死者送行。

在昔日的塞尔维亚人与穆斯林交战区，老人向记者展示一枚不爆的炸弹

我们沿着村里的小路继续向前，一个拄着拐杖的小男孩引起了我的注意。他长着一双漂亮的蓝眼睛，满头卷发，身着一套略显宽大的塞族军装。孩子才九岁，一年前，一颗炮弹落到他家的院子里，击中了正玩耍的他，夺去了他的双腿。万幸的是，孩子竟奇迹般地活下来，如今靠一副假肢和双拐行走

“昨天，我想象同伴们一样跑。可是我摔倒了，我哭了。”孩子天真地对我说。然而，他毕竟还太小，还没有意识到自己在这副拐杖的支撑下，将走过的漫长一生，看我举起相机，孩子竟扬起头，对着我的镜头憨憨地微笑。

一千美金一条命

萨拉热窝的塞尔维亚人控制区和穆斯林控制区之间只有一水之隔。但记者要穿越这道交火线进行采访，可不那么简单。进入萨拉热窝穆斯林控制区之前，我特地打电话给几位经常穿越交火线，往返于萨市的塞、穆两族控制区的外国记者，请教在萨市采访的经验。BBC 的记者约翰回答得很干脆：“第一，要有联合国和平部队发的记者证；第二，要穿过交火线，必须租用装甲车。”而租用装甲车的费用是每天八百美元，外加三十美元一公升的汽油钱。

为了进入穆斯林控制的萨拉热窝市区，我们首先前往萨市郊外由和平部队控制的兵营，取道萨拉热窝飞机场，乘装甲车抵达联合国波斯尼亚和平部队总部所在地 PPT 大楼，在和平部队新闻官罗西上校的安排下，我们坐上了另一辆印有军事观察员字样的装甲车，向萨拉热窝市内开进。

负责护送我们的和平部队埃及士兵不时地警告我，别老掀开装甲车尾部的小窗往外看。“这太危险，不能那样做。”

我不由得记起几天前第一次到萨市采访时，见到不远处的一位老妇人向前猛跑着穿过路中，便冒失地冲到路中央，举起相机拍照。躲在街角的佐莱急得朝我大喊大叫：“黄，快回来！快回来！”佐莱告诉我，“这儿是危险地段，你刚才站的地方，两边的狙击手全都打得着。”

看来，在萨拉热窝的任何地方

采访，都得多加小心。

在我们下榻的萨拉热窝市假日饭店下，经常停着各新闻单位的采访用吉普车。车身部分都装有厚厚的钢板，只在方向盘前方留出一个小小的窗口，以便驾驶员观察路况。两年多的内战，已经使42名外国记者死于非命，其中电视记者伤亡最多。联合国和平部队还给每一个前来采访的记者发了一本小册子，上面白纸黑字地列着几十条如何在战区自我保护的注意事项。

此后三个多月的战地采访，我多少也摸到了一些经验：从不在有枪眼的墙壁下逗留，不在开阔地带做定速直线运动。事先观察好角度、方向，选好镜头，调好光圈、速度，然后冲上去用一两秒钟拍上几张，再迅速撤下来。

后来，等我们离开萨拉热窝抵达克罗地亚首都萨格勒布，当地的新闻同行告诉我们：“别以为你身上挂着新闻媒体的标志就没人伤害你。交战三方中有人认为国外新闻报道不公正、有偏向，所以外国记者并不一定讨人喜欢。在波斯尼亚有些战区，狙击手专打外国记者。知道不知道，他们打死一个外国记者，可以领到一千美元的奖金呢！”

特尔诺沃村一个在战争中失去双腿的孩子靠着一双假肢和拐杖行走，然而面对我的镜头时，他依然扬首微笑

萨拉热窝

萨拉热窝市区内已经没有一座完好无损的建筑。被烧毁的房屋、弹痕斑斑的墙壁、被炸翻的电线杆、报废的车辆残骸随处可见。几乎所有的建筑物的入口处都堆着沙袋堆成的防御工事，荷枪实弹的士兵在那里巡逻值勤，并且一律禁止拍照。

昔日繁华的萨拉热窝老城区，如今已满目凄凉。尽管普通建筑的损坏程度相对较轻，但每一座清真寺或教堂都留下了遭到炮击的痕迹。在老城的另一端，建于1892年的萨拉热窝图书馆（后改名为波斯尼亚国家图书馆）已炸成一片废墟，馆内所藏书和珍贵历史文献也荡然无存。原来在图书馆工作的摄影师已成为战地记者，“全毁了，一点都没留下。”一提起这些，站在我们面前的这位中年男子不禁泪水涟涟。

向导戴比带我们来到萨拉热窝名胜普林茨甫桥。该桥以1914年6月28日，在此刺杀奥国王储斐迪南的塞尔维亚人普林茨甫的名字命名，由于此事成为引发第一次世界大战的直接导火线，这座桥因之闻名于世。现在，桥面已经被炮弹炸出一个大洞，桥栏缺损，桥头附近的普林茨甫纪念馆被砸毁，波士尼亚穆斯林当局不再称普林茨甫为反抗外来侵略的民族英雄，把他叫做“叛徒和凶手”。

老城旅游区的街道上行人稀少，所有的商店都关了门，只剩下一两家小咖啡馆透出点点亮光。没有一辆公共汽车，偶而看见几辆挂着TAXI招牌的小汽车闲置街边。战争彻底摧毁了萨拉热窝的公共交通系统，由于目前汽油价格已达到每公升三十美元，交通系统恢复显然遥遥无期。

在一座清真寺前广场上，数十名拎着塑料桶的市民在一个小小的供水站前汲水。停水、停电已经成了萨拉热窝人家常便饭，市内的供水站每隔两三天才能供应几小时饮用水，前来打水的市民还必须随时当心被流弹击中。

在萨拉热窝走上一圈，我惊奇地发现这座曾经被称做“花园”的城市里很少有树。戴比向我解释：市民们不得不砍掉树木，当作过冬取暖的木柴。而另外一些居民则被迫上街，在炮火夷平的房屋废墟里寻找破木头。

出了老城区，我们驾车继续朝郊外走。在离市区大约一公里的地

方，一座被炸塌了一角的巨大灰色水泥建筑孤零零地立在那里。“这儿就是则特拉，第十四届冬季奥运会比赛场，现在是萨拉热窝人大坟场了。”戴比边走边向我们介绍，波斯尼亚战争中死去的萨拉热窝人在城里已经无处可埋，人们只好将比较靠近的郊外则特拉体育场开辟成墓地，如今，这里已成为七千多萨市居民的安息之地。我放眼望去，数以千计的坟头、墓碑、十字架连成一片，一位中年妇女正跪在一座墓前，掩面痛哭。她身边的墓碑上刻着：“萨米拉. 阿德莫维奇，1971 年—1992 年。”妇人用塞尔维亚语不停地向戴比哭诉：这里葬着她的三女儿，孩子生前是位护士。

不远处的另一座坟旁，一个鬓发斑白的老太太正吃力地弯下腰去，一次次地点那不断被寒风吹熄了的蜡烛。“是我的侄子，死的时候四十岁。都死了，剩下我们这些老的，凑合活着。”

一只鸡要价一百美金

离普林茨甫桥不远处的一条街道上，等待领救济的萨拉热窝人排成了一条长队。这里是萨市为数不多的人道救济物资发放地之一，男女老少几十人，无声地望着那面弹痕斑斑墙上打开的小门。一位白发老者将手中的食物配给券递进小门，换回一小袋面粉和豆子。他小心翼翼地将散落在食品发放台上的白色菜豆一粒粒捡起后，从我身边蹒跚走过。由于封锁，萨拉热窝的食品供应十分吃紧。市民们除了每人每天得到的二百克面包外，每月仅能不定期地领到两、三公斤面粉、一公斤菜豆和一两个肉罐头的人道救援食品。

“Marlboro，Marlboro……”在昔日老城区最繁华地段，迎面碰上一群中年男女晃着手中的进口香烟向我低声叫卖。不远处，一名妇女拦住一个卖面饼的街头小贩，递上五张十马克的德国钞票，以换取五张面饼。

我们走进街对面的马尔卡叶露天自由市场。一个月前，一颗从天而降的炸弹击中了正在这家市场里进行交易的人们，造成两百五十多名平民的死伤，使北约向围困萨拉热窝的塞族军队发出了“不撤退，即空袭”的最后通牒。

炮弹轰出的小小弹坑还在，并已用绳子圈了起来。周围散落着几只至今未被清除掉的破旧鞋子，以及前来祭奠者献上的一束束鲜花。令我惊奇的是，弹坑边的摊位上已经挤满小贩和顾客，整个市场并不冷清。但这里的所有食品价格高得令人咋舌：一个戴着白头巾的妇女摆出的几颗洋葱售价为二十美元一公斤，其它摊位上，每公斤马铃薯卖十二美元，每公斤白菜十二美元，一个鸡蛋要三美元左右，而花近一百美元才能买到一只三公斤重的活鸡！也难怪，这些市场上交易的食品中有不少是人们冒险穿过交火线，背进萨拉热窝的，据说他们当中有不少人在运输途中，被不知来自何方的子弹击中身亡。

当然便宜的东西也是有的，比如萨拉热窝的高级别墅、高级皮衣皮具和艺术家们心爱的乐器。对于以温饱和生存为第一需要的萨拉热窝来说，这一切已经成为多余的奢侈品。一架钢琴的售价是六十美元，仅相当于一点五公斤白糖的时价；而购买一台半新电脑所花的钱只有买一只活鸡价格的三分之二。

然而无论贵贱，在萨拉热窝买卖任何物品的结算单位都是美元或西德马克。严重通货膨胀已经使波斯尼亚的货币形同废纸。

结束一天的采访，我返回萨拉热窝假日饭店。这座被炮火轰去“半壁江山”的大楼是大多数外国记者的下榻地。勉强可以住人的一半和往常一样，仍然没有电梯，没水，没电，每个房间每晚的住宿费用照样是一百美元，还不包括三十美元一顿的餐费。

和平总会来的

无论是塞控区还是穆控区，最胆大的常是孩子。

在萨拉热窝塞控区的重武器集结地，总有一些半不大小的男孩子嬉戏玩耍；看见我举着照相机，他们便会凑过来，一边做出“大力水手”的姿态，一边对我喊着：“拍照！拍照！”或者伸出一只只小手，朝我要巧克力。

在穆控区，只要联合国和平部队的装甲车停在街头，孩子们立刻蜂拥而上，向外国兵讨糖果。在萨拉热窝假日饭店楼下，契洛，一个靠收拾拉圾、看汽车换取一日三餐的十岁男孩，小心翼翼地把外国记者送的巧克力揣进上衣口袋，准备回家时带给他的小妹妹。

很少能在萨拉热窝市内见到小小孩。所以每每发现一个牵着父母的手、瞪着好奇的大眼睛在街头漫步的一两岁的小家伙，心中总会生出一些感慨。据统计，波斯尼亚内战初期，萨拉热窝市许多怀孕妇女因受惊吓而流产或生下死胎，使萨市的出生率一度下降。而那些活下来的孩子从出生之日起，听惯的催眠曲是枪炮的轰响。

我的镜头里曾经摄入两个相互扶助，跨越战区铁丝网的萨拉热窝男孩。其中一个叫斯丹的十四岁的小家伙发现了我，便上前来求我给他寄上一张照片。这是我在萨拉热窝采访期间第一个，也是唯一的一个向我要照片的被摄者。尽管我一再向他解释：由于制裁和禁运，暂时无法把照片寄给他。斯丹还是坚持在我的笔记本上一笔一划地写下他的地址，并操着嗑嗑巴巴的英语对我说：“邮路会开通的，和平总会到来的……”

（选自台湾《大地》1994 年 7 月号）

责任编辑：郑　平

地理知识杂志社广告业务简介

《地理知识》杂志是在国内外有广泛影响的科普刊物。1990年获中国科协首次颁发的“科普期刊先进集体”荣誉称号，中国科学院优秀期刊三等奖。1992年获中宣部、国家科委、新闻出版署“全国优秀科技期刊评比二等奖”。本社持“京朝工商广字0041号”广告经营许可证，可刊登多种广告，其宗旨是质量第一，信誉至上，效果良好，价格低廉。

广告刊登费(单位:元)

广告位置	封 面	封 二	封 三	封 底	彩色插页	内 页
彩色图片	15000	6000	6000	8000	6000	2000

书刊资料征订实行优惠，每字0.5元。

注意事项

1、广告内容由客户提供，所提供的广告内容保证与实际相符并附有关证明材料。

2、客户刊登广告，可委托本社负责设计，交付一定广告设计费；也可直接交设计好的广告版。纯文字广告可直接寄本社广告部。

3、提供的广告照片需色彩协调、图像清晰，文字必须誊写清楚，并注明要求刊登次数(连登可优惠30%)及版面位置，写清联系的详细地址、邮政编码、电话及传真号码、联系人，以防差错。

4、广告客户可先与本社广告部联系，索取广告委托书，填好加盖公章后寄回本社，并汇来广告费。待广告费收到后立即函告客户广告刊登日期。

本社地址：北京市安定门外大屯路917大楼内(邮政编码:100101)
开　　户：北京地理知识杂志社
开户银行：交通银行北京分行亚运村办事处
帐　　号：0149195002
电　　话：(01)4914958　　传　　真：(01)4911844
联 系 人：姜素清

《时间地理学》简介

由延军平副教授编著的《时间地理学》一书，最近由陕西师范大学出版社出版发行。

该书以翔实丰富的资料，对地理学涉及的主要时间特征进行了深入的分析，丰富了地理学理论，有助于解决人类面临的自然灾害、全球变化及持续发展问题。该书观点新颖，说理充分，图文并茂，适用面广。

有需要者请与陕西师大地理系延军平联系，邮购价8.00元，邮政编码:710062。

《西藏自治区经济地理》问世

为适应西藏开发建设的需要，由孙尚志主编，中国科学院自然资源综合委员会与西藏大学合作完成的《西藏自治区经济地理》已于1994年9月由新华出版社正式出版。

这部书共分自然条件评价与经济发展、人口与民族、土地利用、种植、畜牧、林副业、工交运输、旅游、经济分区与城镇共十章。汇集了多年西藏考察所积累的丰富资料，又较充分地反映了西藏自治区成立二十八年来的巨大变化，是第一部涉及整个西藏的系统完整的经济地理著作，填补了我国省、市、自治区经济地理中这唯一的空白。

全书约20余万字，含插图10余幅。请需用书的单位或个人及时来信与中科院综合考察委员会联系。

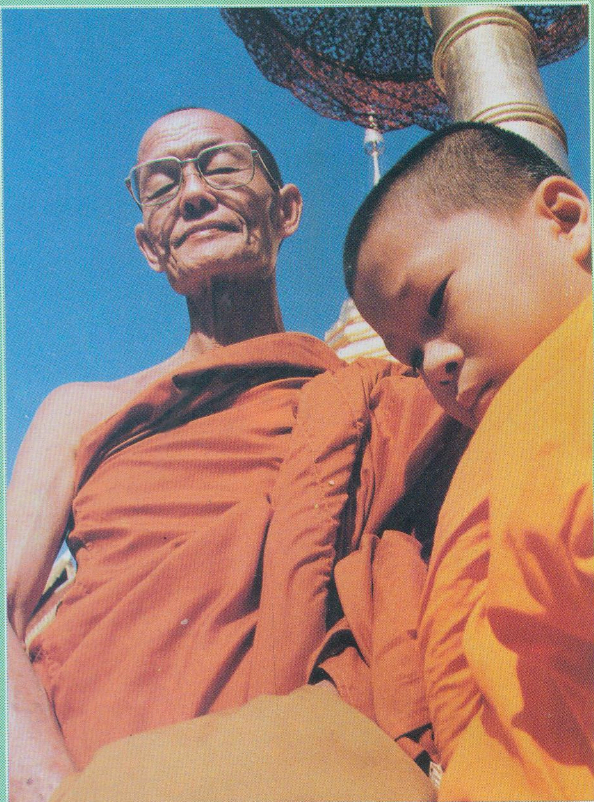
联系地址：北京9717信箱　　联系人：胡孝忠、梁勇
邮政编码：100101

泰国第二大城市——清迈街景

泰国古都清迈

具有泰国建筑风格的清迈佛寺

清迈双龙寺



清迈素贴山佛寺的和尚

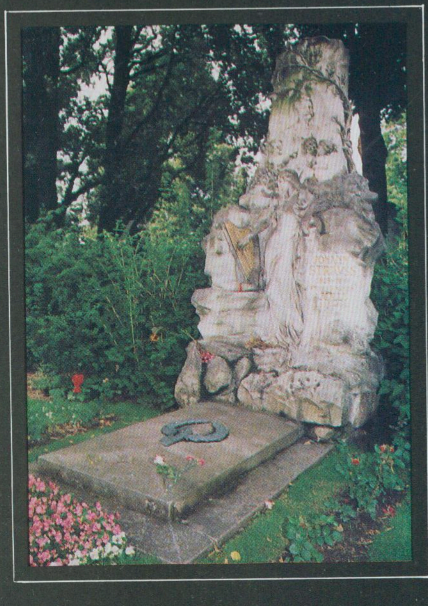
任维东　徐治　摄影

世界音乐家之墓

阿诺·勋贝之墓

舒伯特之墓

勃拉姆斯之墓



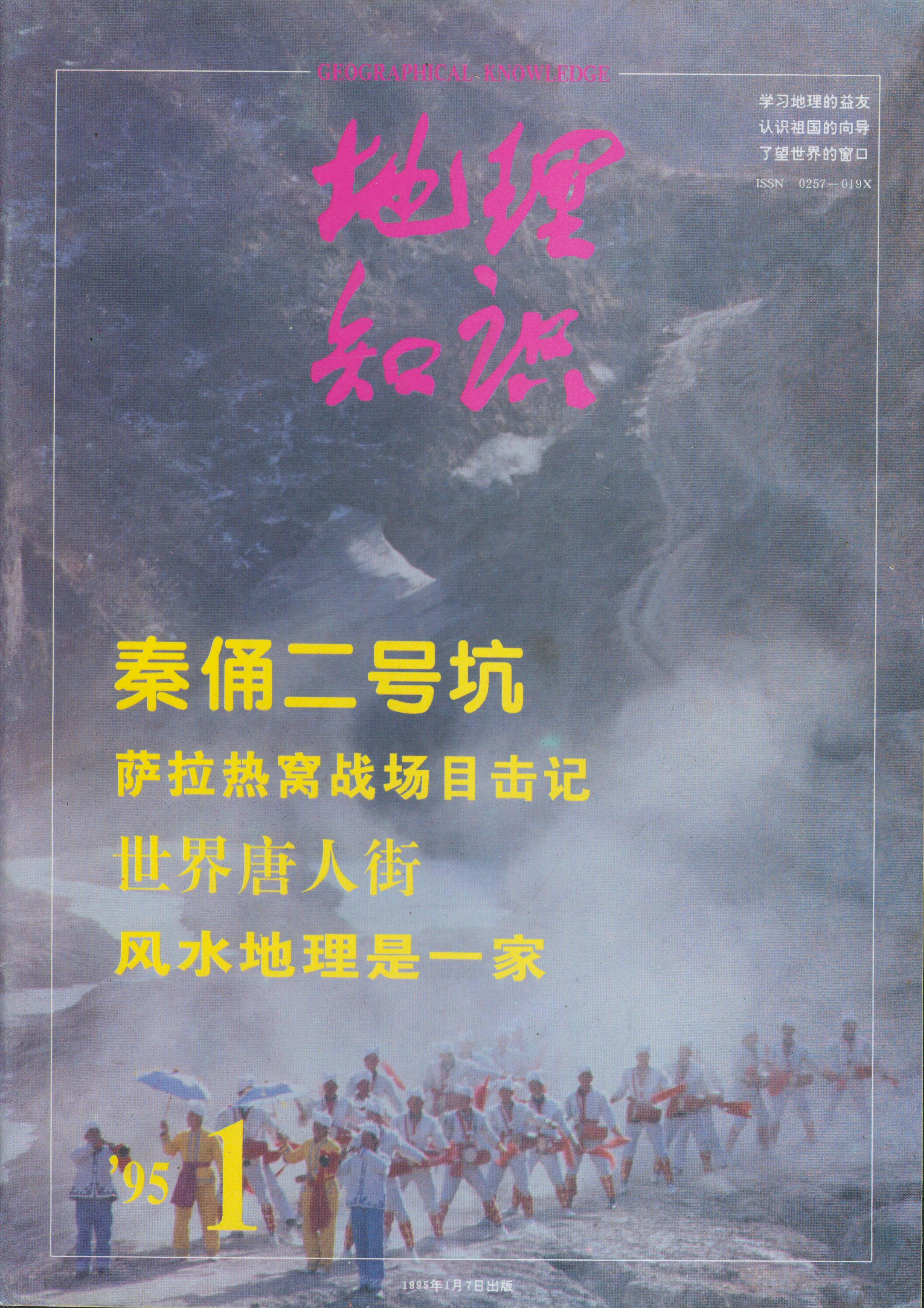
约翰·施特劳斯之墓

莫扎特之墓

林桦　摄影

冬天的韵律

张润国　摄影



GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

地理知识

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257－019X

秦俑二号坑

萨拉热窝战场目击记

世界唐人街

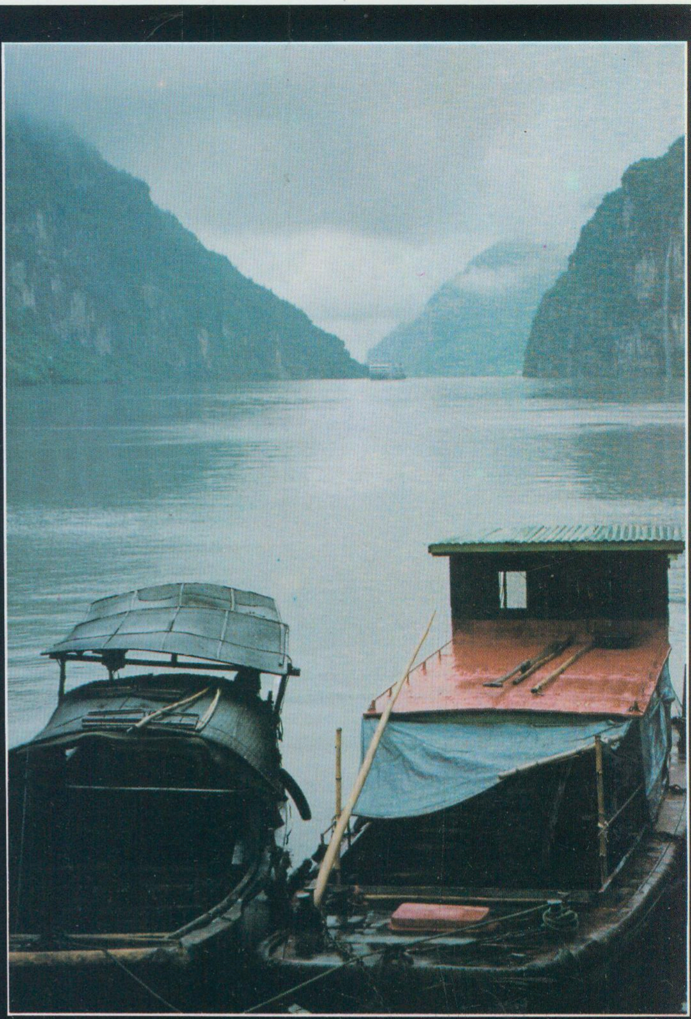
风水地理是一家

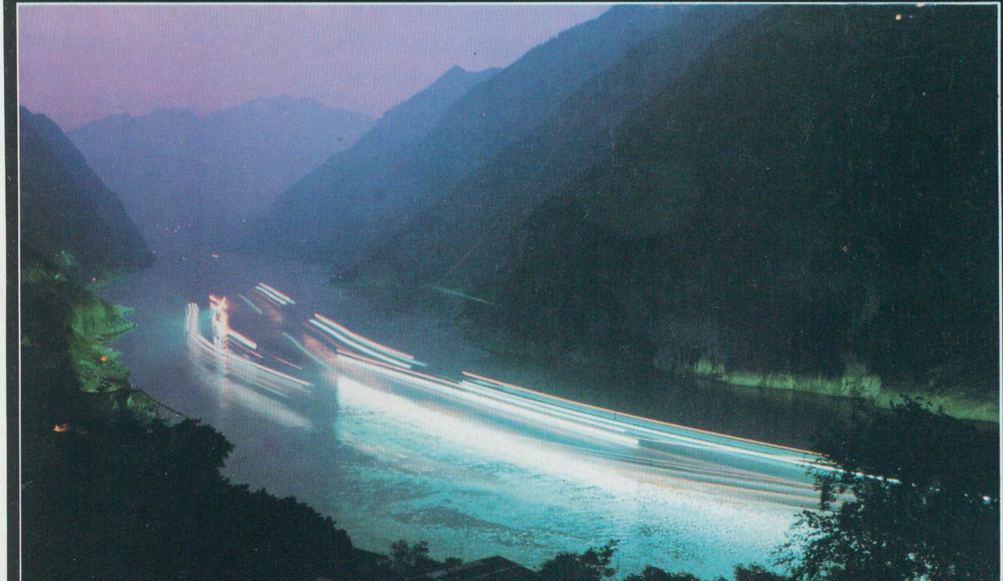
'95 1

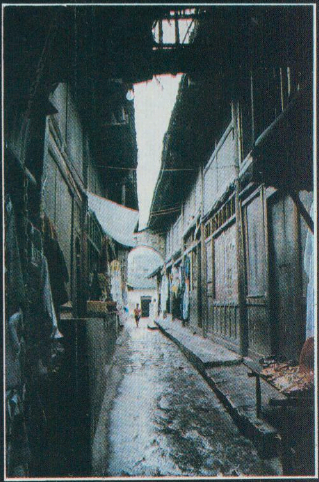
1995年1月7日出版

三峡风光

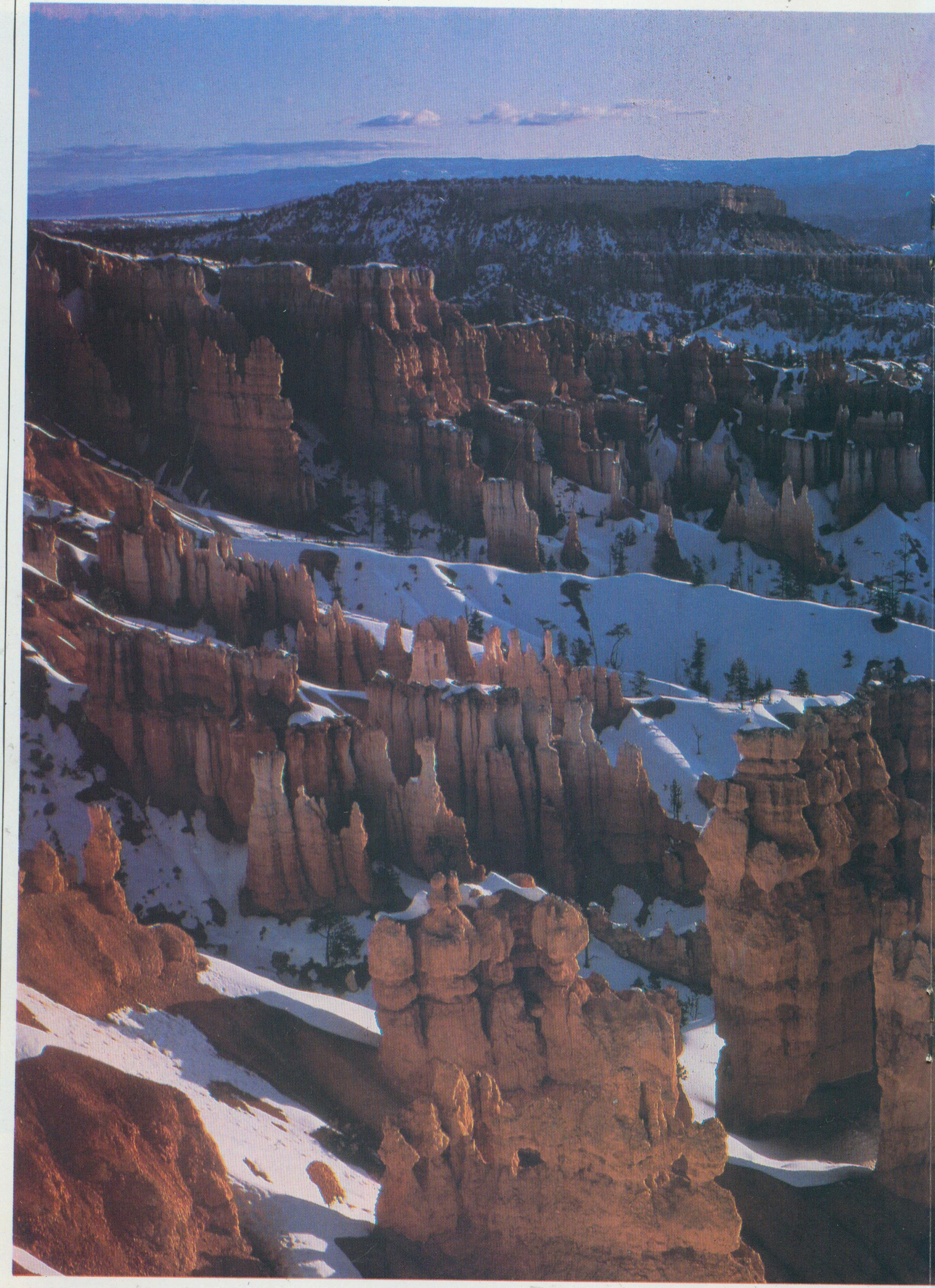
中堡岛：三峡大坝坝址 | 明月峡口
西陵峡之夜 | 巫峡古镇：培石

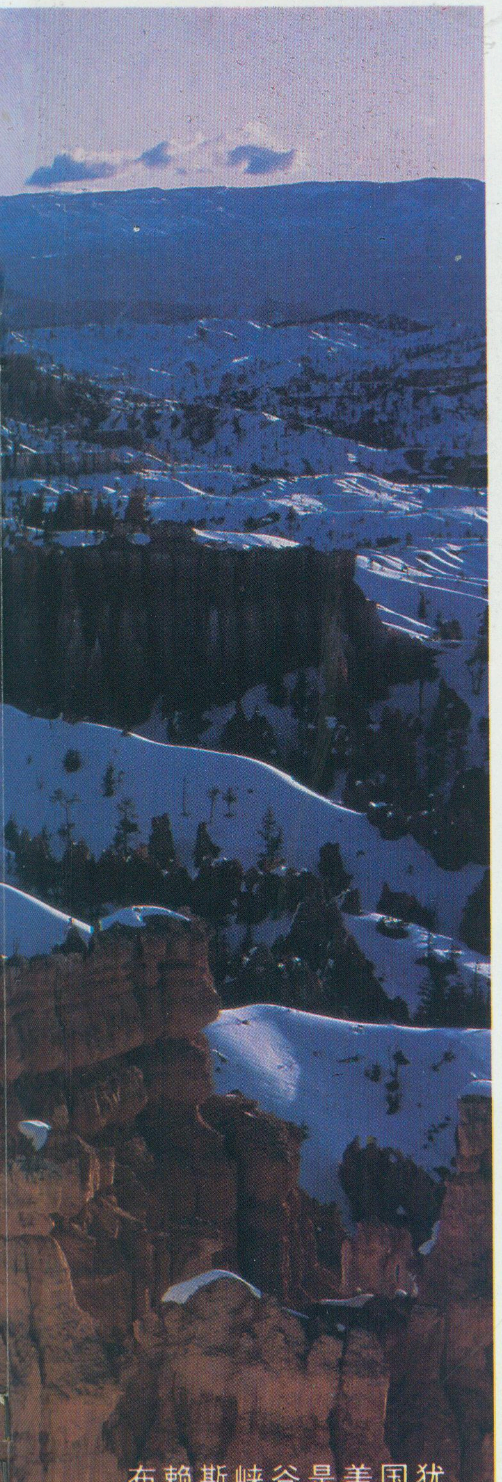






包承立　摄





布赖斯峡谷是美国犹他州的一处天然奇景，琥珀红的岩柱分布在宽阔的峡谷里，晶莹的白雪与红色的岩柱交相辉映，如入童话世界。摄影师林少忠摄于1993年3月雪后。

1995 年

1

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

3

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

4

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

5

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

6

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

7

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

8

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

9

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

10

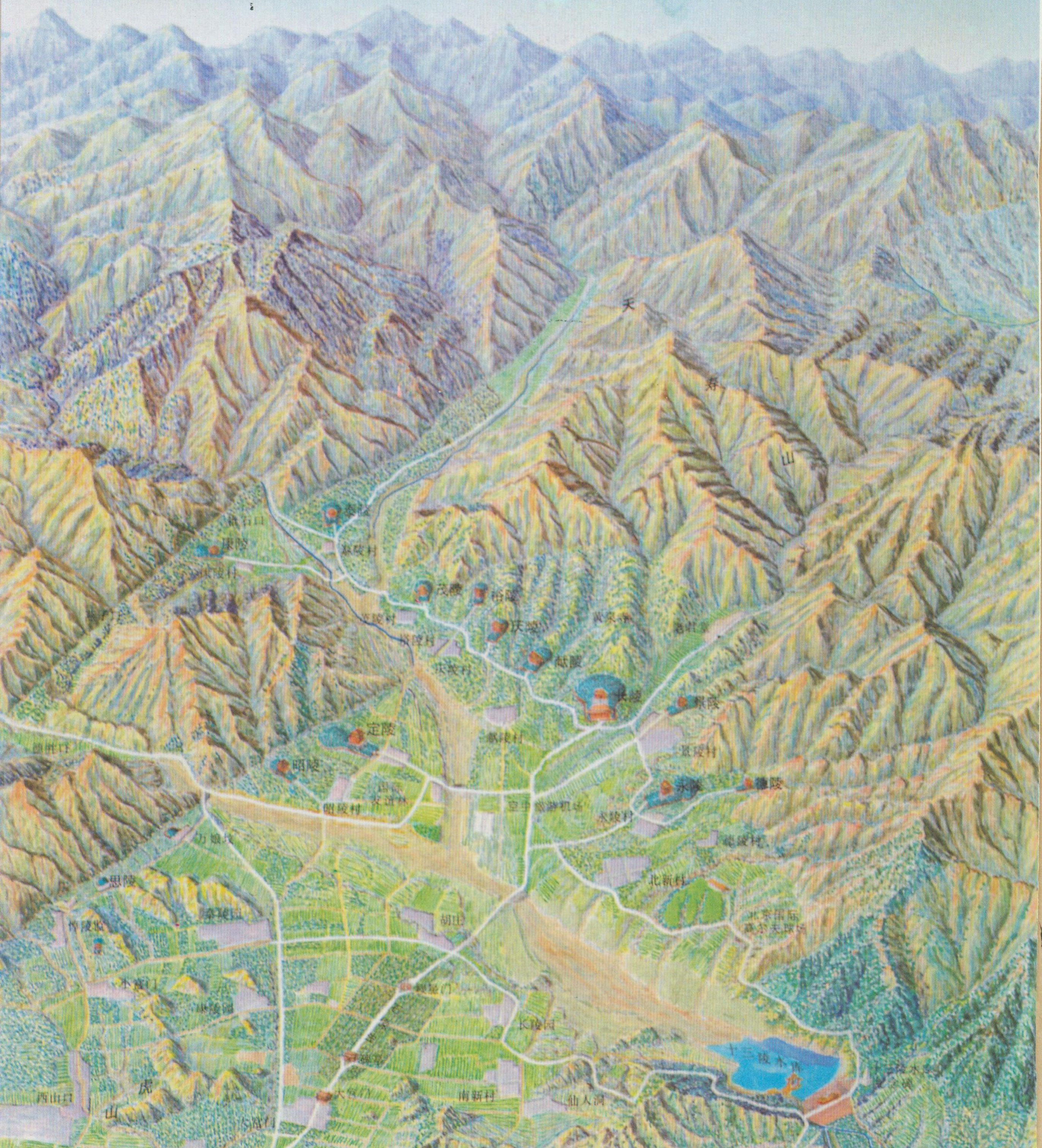
日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

11

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

12

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						


天
寿
山
锥石口
泰陵
康陵
泰陵村
茂陵
裕陵
庆陵
献陵
长陵
景陵
定陵
昭陵
永陵
德陵
茂陵村
裕陵村
献陵村
长陵村
景陵村
昭陵村
永陵村
德陵村
空中旅游机场
北新村
北京国际
高尔夫球场
思陵
悼陵监
胡庄
小宫门
康陵园
长陵园
龙凤门
碑亭
大宫门
石牌坊
南新村
仙人洞
十三陵水库
西山口
虎
山
龙
涧头

明十三陵地景素描图

图中所表现的是一个群山环抱的小盆地。盆地北、东、西三面为山，南面为一开口，入口处左有虎山，右有龙山，在两山间，布置为神道，盆地东西北三面山脚下，安置明皇诸陵，陵前为秀美的温榆河。山水相映，气势雄伟。（选自《北京旅游图集》）

壮哉！尼亚加拉

陈洪经

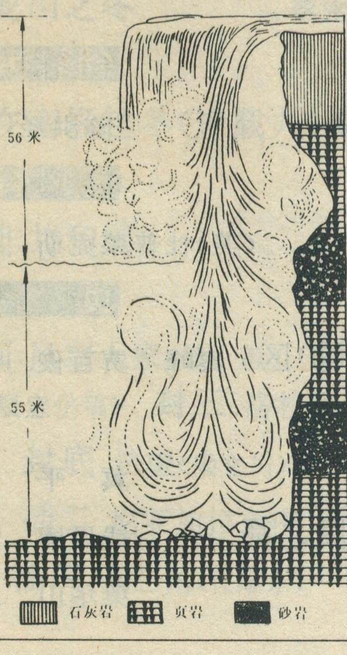
高差：58米　宽：近1000米　平均水量：5800米^3/秒

尼亚加拉大瀑布位于加拿大和美国的界河尼亚加拉河上。该河沟通了北美著名的五大湖中的伊利湖和安大略湖。尼亚加拉大瀑布由两部分组成，靠美国一侧的叫阿美利加瀑布，靠加拿大一侧的称马蹄瀑布，由于形状像马蹄而得名。

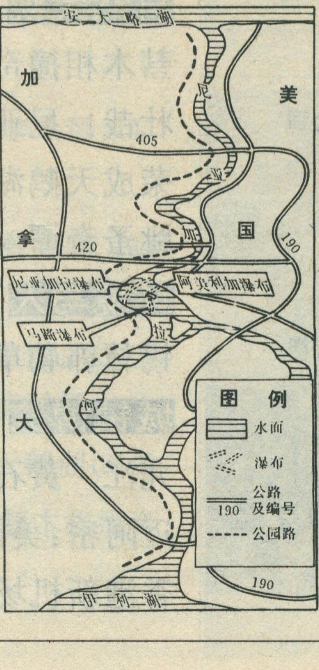
尼亚加拉河多年平均径流量5800米^3/秒，最大日流量9830米^3/秒，最小日流量2550米^3/秒(以1860年至1985年计)，相当于我国三个多黄河的水量。阿美利加瀑布落差58米，水线宽320米，占全河径流量的10%；马蹄瀑布落差56米，水线宽675米，占全河径流量的90%。

尼亚加拉大瀑布是侵蚀的产物。以马蹄瀑布为例，在全部跌水过程中，下游河道水面以上落差56米，水面以下水深55米，在巨量的水流和111米的巨大跌水冲击下，岩石被冲击淘刷，久而久之，跌水逐渐向上游移动，特别是由三种类型岩石组成的6个岩层中，半数是易于侵蚀的软质页岩，更加速了跌水向上游移动的速度。据考察，大约在12000年以前，尼亚加拉瀑布在目前位置以下11公里处的河段上。以此计算，则1950年以前，平均每年侵蚀速率为1米。此后，从1954年至1963年采用一系列控制侵蚀措施后，侵蚀速率大大减慢，现在每10年小于30厘米。

尼亚加拉大瀑布吸引着世界各地的旅游者。早在1885年，加拿大就开始在这里有计划地建立游览区，至1988年正式开放。开始的游览区面积仅仅62.2公顷，现在已变成超过1130公顷的尼亚加拉公园系统。在这里，你可以漫步在沿河岸边，饱览尼亚加拉公园风光，聆听瀑布的轰鸣；你可以登上高出瀑布上游河面236米的高空了望塔，鸟瞰整个瀑布区，视野可达129公里；你也可以乘电梯下到38米深的地下，通过隧道穿越瀑布的前后区，感受一下瀑布的巨大力量，或者穿上雨衣走出隧道，来到瀑布前的岩石平台，与近在咫尺飞流而下的水柱为伴(见图五)；假如你是一个勇敢的水上运动爱好者，你还可以乘船逆流而上，在波涛滚滚的瀑布跌水下面检验一下你劈波斩浪的勇气；在一天奔波之后，如果你游兴未尽，不可忘记欣赏夜景的辉煌。每当夜幕降临之后，你可以尽情观赏照射在瀑布巨大水柱上的、不断变换着的、五颜六色的探照灯光，这种诗情画意会令你回味无穷。



尼亚加拉瀑布侵蚀示意图



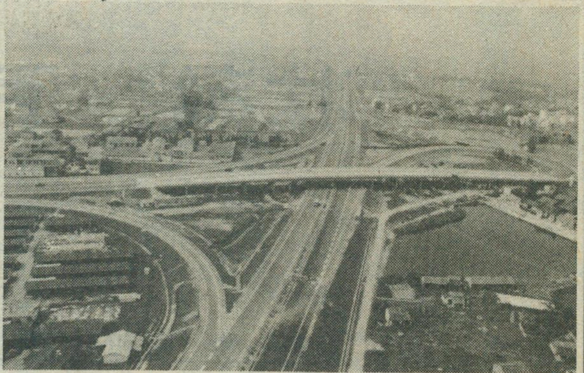
尼亚加拉瀑布的位置

责任编辑：陈守绮

地理知识

1995年第2期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　长：杨勤业
主　编：郑 平
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第0041号



有关权威人士撰文，披露到本世纪末、下世纪初，我国公路将有突飞猛进的发展

中华热土

中国的国道　王展意　张明发　4
渤海海峡畅想曲　刘德颐　9

自然大观

彗木相撞奇观　肖　伟　11
壮哉！尼亚加拉　陈洪经　1
荣成天鹅湖　马秉德　14
跳蚤奇谭　（美）杜普莱克斯　15

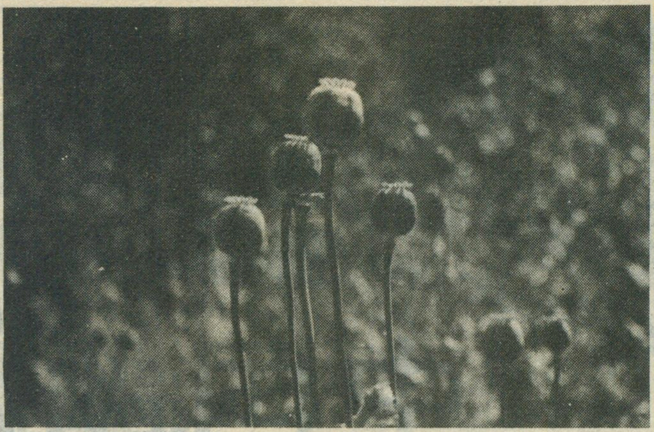
环境与人

锡林郭勒草原保护区　秦峰　贾百俊　21

城镇博览

九江　黄石　冀　平　23
迈阿密：美国移民之都　钱星博　25
香港新机场　梁华山　27

彗木相撞，宇宙奇观



几颗球状的罂粟果在暗色的背景下挺立着，一位记者冒险进入缅甸北部金三角地区，写下这篇纪实性的报道

旅行家

到金三角去　蔚东　29
官渡之战故地寻访　龚学孺　34
二龙山之冬　蔡密田　李世杰　39

科考探险

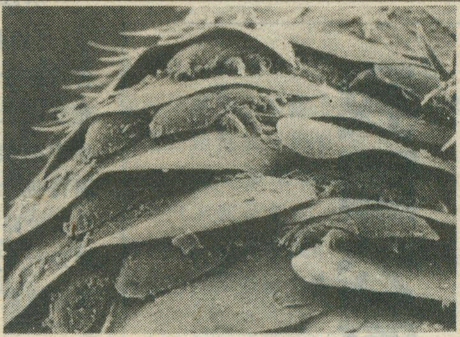
我在南极越冬（连载九）　李拴科　41

环球风云

南非共和国　曾尊固　44

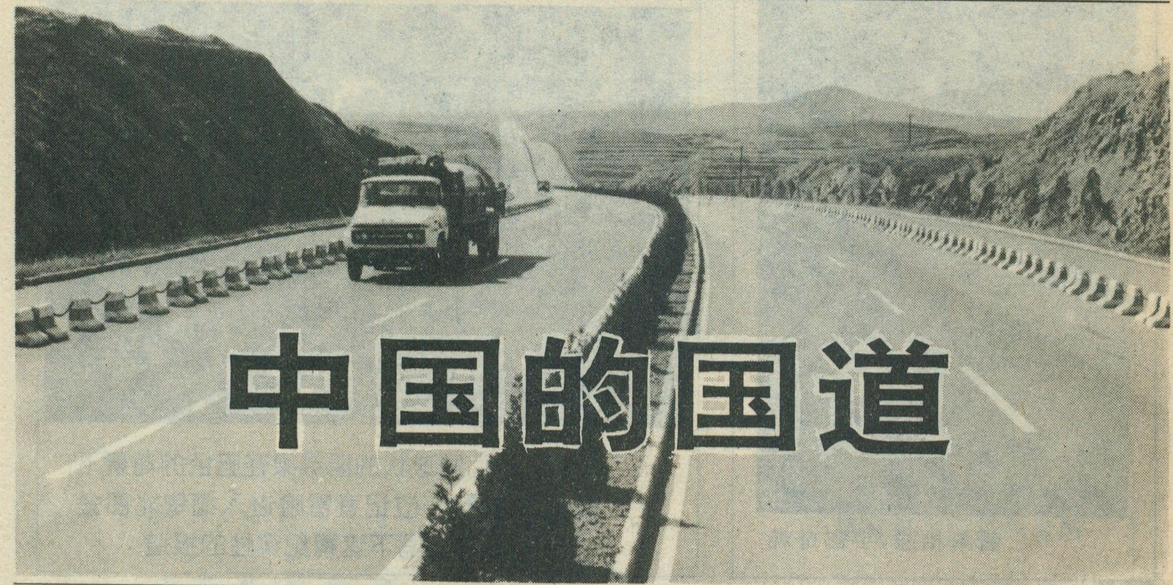
彩页

封面　风雪人家（邹　毅）　封二　中国的国道（王展意供稿）　封三　洛杉矶垃圾填埋场（秦大唐）　封底　希望（梁文川）　插一　天鹅湖（马秉德）　插二　尼亚加拉之夜　插三　彗木相撞奇观　插四　金三角（任维东）



跳蚤，你这令人诅咒的小精灵……

南非黑人擅长石雕



中国的国道

我国公路的现状与展望

王展意

公路是交通运输的重要组成部分，它的数量、标准和分布情况，与各行各业都有密切关系。因此，必须充分认识公路在国民经济和社会进步中的地位与作用，根据建设有中国特色社会主义的客观需要，确定今后公路建设的任务、目标，以及实现现代化的道路，已成为摆在我们面前的重要课题之一。

发展经济的先导

现代交通运输，主要有铁路、公路、水运、航空、管道五种运输方式，它们相辅相成，组成综合运输网。由于公路建设受其他条件制约较少，就是崇山峻岭，也可盘旋上下。尤其是三、四级公路，工程造价较低，建筑材料以泥土、砂石为主，所需钢材、木材、水泥不多，可以因地制宜，就地取材。比较容易普及到全国各地，形成覆盖面最为广阔的网络。同时，公路运输机动灵活，可以直接将物资运送到仓库、商店、工矿甚至农村田头，减少中转装卸环节，在生产和消费之间架起桥梁，创造更好的综合效益和社会效益。汽车又是各部门、各单位和部分先富裕起来的个人都可以购买使用的。因此，世界各国从本世纪 30 年代起，都积极修建公路，通过能力大、运输效率高的高速公路，也在许多国家蓬勃兴起，公路运输已成为综合运输体系中的后起之秀。加之，铁路车站，水运码头，民航机场的物资和旅客，多数又需要通过公路进行集中和疏散，所以，公路运输在各种运输方式中所占比重越来越大，它承担的任务也日益繁重。

我国土地辽阔，农村面积大，人口多。要建设社会主义新农村，逐步实现农业现代化，必须大力提高农产品的商品率，积极发展乡镇企业，促进商品流通，这就需要运进农业机械、化肥和其他生产资料；农村生产的粮食、棉花、瓜果和林业、畜牧业产品，也需要运往附近城市和铁路沿线。如果农村不通公路，运输仍然靠人力、畜力，拖拉机、收割机就进不了山，下不了地，各种商品就不能及时运进、运出。农村的生产力就得不到解放，广大山区农村的落后面貌就难以改变。“公路通，百业兴”，就是这个道理。特别是在改革开放的今天，公路建设的先行作用更是举足轻重。公路在维护国家统一，增强民族团结方面，同样具有重要作用。

公路运输现状与差距

新中国成立后，特别是自80年代以来，国家把交通运输列为发展国民经济的战略重点之一，各级政府采取了一系列积极措施，加快公路建设步伐，不仅公路数量持续增长，公路的标准质量也明显提高。到1994年11月末，据初步统计，全国公路里程已达109.5万公里，其中高速公路和相当于高速公路的汽车专用公路约2000公里，一、二级公路70000多公里。全国98%的乡镇，79%的行政村通了公路，民用汽车的拥有量已超过900万辆。以首都北京为中心，连接各省、直辖市、自治区，各大、中城市和主要港口、铁路枢纽的国家干线公路网，除尚有约3000公里断头路外，其余均已形成。而且正在按照统一规划，有步骤、有重点的进行新建、改建、提高标准、质量。同时，还新建、扩建了皇岗、拱北、东兴、畹町、霍尔果斯、满州里等通往港澳和周边国家的公路口岸。公路的建设，对发展工农业生产，繁荣国民经济，扩大边境贸易都发挥了重要作用。近十几年，各地还修建了许多通向名胜古迹和风景区的公路，为旅游事业的蓬勃兴起，创造了有利条件。现在沈阳—大连，北京—天津—塘沽，济南—青岛—烟台，南京—上海，福州—厦门，深圳—广州—珠海等公路两侧，已成为我国发展最快的经济带。一大批服装、蔬菜、瓜果、建材和小商品批发市场，也在公路沿线发展起来。山西、河南、云南、贵州、四川等省不少贫困县，通过修建扶贫公路，促进了山区资源的开发，增加了经济实力，有些已走上了脱贫致富的道路。

但我国的公路建设也走过一些弯路，在60年代和70年代，由于不重视发展商品生产和商品流通，对公路的作用认识不足，国家在公路建设方面投入很少，除依靠地方、依靠群众修建了一些县乡公路外，干线公路的建设发展很慢。致使公路的状况一直落后于国民经济发展的需要。全国至今还有1000多个乡镇，约15万个行政村不通公路。现有公路大部分标准低，质量差，行车速度低。国家干线上，还有四级公路和简易公路4万多公里，不少公路车辆通行不畅，行驶速度很低。山西、广东、江苏、浙江、四川等省，有些路段，由于路窄车多，时常发生交通堵塞。在大、中城市附近，路上车辆拥挤难行的情况，也日趋严重。公路网的布局也不尽合理，相互间的联络线较少。这种状况，既浪费了大量运力和运费，又严重制约了国民经济的发展。

部分国家公路的数量和密度

国家	统计年度	公路里程（万公里）	高速公路里程（公里）	平均百平方公里土地公路密度（公里）
日本	1987	112.5	3924	297
美国	1986	624.3	70558	66
英国	1985	34.7	2823	145
法国	1988	80.5	7215	145
前联邦德国	1987	49.6	8600	200
前民主德国	1985	13	3513	120
土耳其	1984	30.2	198	35
泰国	1984	17.3	250	34
印度	1983	160.4	500	53
中国	1986	96		10

我国公路的密度和标准质量，与世界平均水平比，有很大差距。据80年代中期的统计资料，各发达国家，每百平方公里土地的公路密度，多在60公里以上。发展中国家，多数也达30公里左右，其中印度为53公里，土耳其为35公里，泰国为34公里，而同期我国仅为10公里（见附表）。1986年全世界拥有汽车近5亿辆，平均不到10个人拥有一辆汽车。其中，发达国家平均两个人左右就有一辆汽车，而我国当时300多人才有一辆汽车。到1993年底，我国的公路密度虽然上升到11公里，高速公路也从无到有，逐步发展，汽车拥有量明显增加，但公路密度和人均汽车拥有量，仍低于印度、土耳其、泰国、巴西等国的水平。与发达国家相比其差距仍然很大。

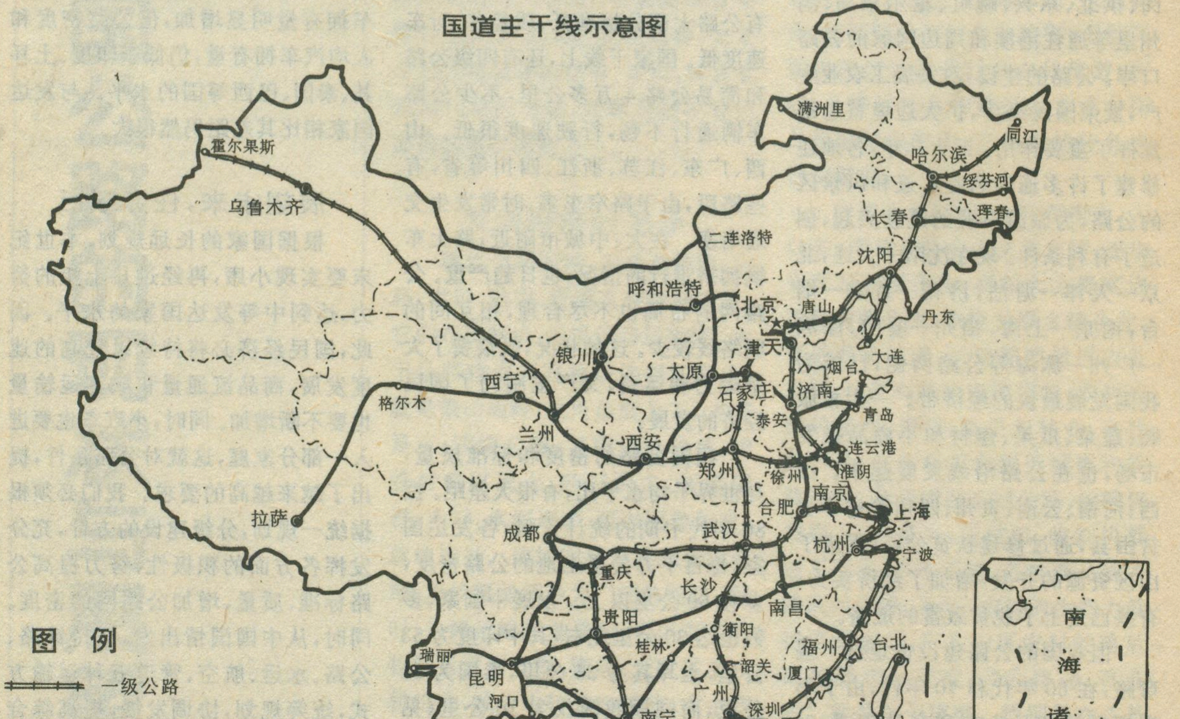
展望未来，任务艰巨

根据国家的长远规划，本世纪末要实现小康，再经过几十年的努力，达到中等发达国家的水平。因此，国民经济必将持续以较高的速度发展，商品流通量和旅客运输量也要不断增加。同时，小汽车也要进入一部分家庭，这就对公路条件，提出了越来越高的要求。我们必须根据统一规划，分级建设的方针，充分发挥各方面的积极性，努力提高公路标准、质量，增加公路网的密度。同时，从中国国情出发，坚持铁路、公路、水运、航空、管道五种运输方式，统筹规划，协调发展，提高综合运输能力的方针。避免个别发达国家一度过分依赖公路，忽视铁路，甚至拆铁路修建高速公路的错误。坚持发展公共交通事业，防止私人小

汽车盲目增长，以节省能源，减少公路过大的压力。根据这一指导思想，要使公路建设基本与国民经济发展相适应。本世纪末，我国公路建设必须实现下列目标：公路总里程达到125万公里，其中高速公路和汽车专用公路7000—8000公里，一、二级公路达到10至12万公里。同江经哈尔滨、连云港、上海、福州、广州至三亚，北京经郑州、武汉至广州，连云港经西安、乌鲁木齐至霍尔果斯，上海经武汉至成都，北京至沈阳，北京至上海和重庆至北海等七条重点公路干线，要大部分建成高速公路和汽车专用公路，个别工程艰巨路段，先建成二级公路。在大、中城市之间及其周围，根据需要与可能，修建一批一、二级公路和部分距离较短的高速公路。并积极改善农村的交通条件，使目前我国部分公路通行不畅的状况，得到初步缓解。

根据我国经济发展的需要，下世纪头10年（2001—2010年），我国公路建设仍需以较快的速度向前发展。除为发展农村经济，要继续修建一些县乡公路外，重点是集中力量，改善公路的布局，提高干线公路的标准质量。到2010年，全国公路里程要达到140—145万公里，使公路密度，达到平均每百平方公里土地15公里左右。其中，高速公路和汽车专用公路15000公里，一、二级公路20万公里，50%的公路铺上沥青和水泥路面。交通部规划的五纵七横，共计12条，全长35000公里的公路主干线，都将建成高速公路、汽车专用公路和一、二级公路，并在这些路上设置完善的食宿、休息、加油、修理等服务设施。省会城市到省辖地区和市（盟、州）所在地，大部分有二级和二级以上公路相连。经济发展较快的地区，市到各县，都通一、二级路，绝大部分乡镇通沥青路或水泥路。那时在主要干线公路上行车，800公里左右的路程，一般可朝发夕至。汽车平均时速，将比现在提高40%左右，公路运输的安全舒适情况，得到明显改善。

实现上述目标的主要困难，是资金不足和管理水平不高。但是根据近10年的实践经验，只要我们认真坚持改革开放政策，充分认识公路在发展国民经济中的地位和作用，继续发扬我国人民修桥铺路的优良传统，采取国家投资、地方集资、利用外资，贷款修建高等级公路和公路隧道、大桥，建成后收取通行费，然后滚动发展等办法，资金问题终究可以解决。同时要大力加强人员培训，不断提高公路职工的科学技术水平和管理水平，做到少花钱多修路、修好路。这样，我们就一定能够胜利完成任务，使下一世纪我国的公路面貌焕然一新。

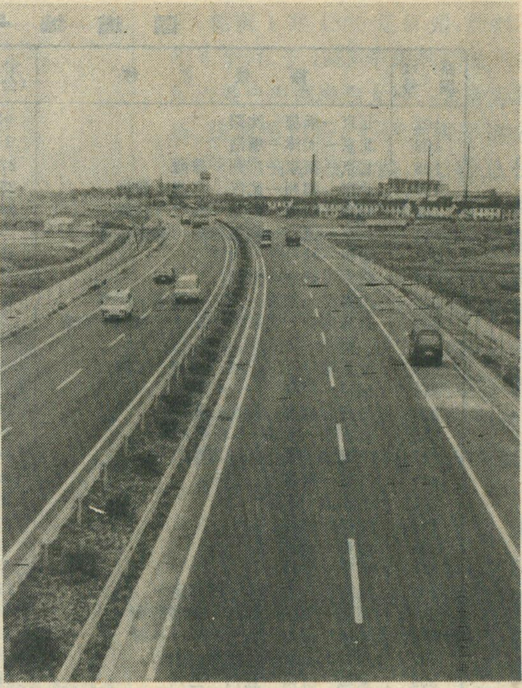

国道主干线示意图
满洲里
同江
哈尔滨
绥芬河
长春
珲春
沈阳
丹东
二连浩特
呼和浩特
北京
唐山
天津
大连
烟台
济南
青岛
霍尔果斯
乌鲁木齐
银川
太原
石家庄
泰安
西宁
格尔木
兰州
西安
郑州
连云港
徐州
淮阴
南京
上海
合肥
拉萨
成都
武汉
杭州
宁波
重庆
长沙
南昌
贵阳
衡阳
桂林
福州
台北
瑞丽
昆明
韶关
厦门
河口
广州
深圳
高雄
南宁
友谊关
北海
珠海
澳门
香港
湛江
海口
三亚
南海诸岛
250 公里
图例
一级公路
二级公路
0 250 500 750 公里

国道干线与高速公路

张明发

我国公路的管理，采取分级管理的办法。按行政区划，可分为国道、省道、县道、乡道和专用公路共五级。1981 年经国务院批准，正式使用国家干线公路网，简称为国道网。国家干线公路网采取放射与网络相结合的布局，由具有全国政治、经济、国防意义的现有干线公路连接而成，共 70 条，总长达 109000 公里。其中：由首都向外放射的有 12 条，长 23483 公里，其代号第一个字采用“1”，如北京至广州为 107；由北向南的有 28 条，长 37844 公里，其代号第一个字采用“2”，如呼和浩特至北海为 209；由东向西的有 30 条，长 47871 公里，其代号第一个字采用“3”，如上海至伊宁为 312。

为适应经济的发展以及改革开放的需要，1993 年，又在国道网基础上，提出了国道主干线系统，这个系统共长约 3.0 万公里，其技术标准将是以汽车专用公路为主的高等级公路，即高速公路、一级公路和二级汽车专用公路。这个主干线系统是全国综合运输大通道的组成部分，这个系统内具有比较完善的安全保障、通信和综合管理服务体系。它为重要城市间、省际间提供快速、直达、安全、经济、舒适的公路客货运输。



沪加高速公路

张　明　摄

国道主干线联接了首都北京与各省省会和所有 100 万以上人口的特大城市及绝大部分 50 万以上人口的城市。国道主干线布局为“五纵七横”共 12 条。

五纵路线是：

1. 同江—哈尔滨—长春—沈阳—大连—烟台—青岛—连云港—上海—宁波—福州—厦门—深圳—珠海—湛江—海口—三亚。

2. 北京—天津—济南—合肥—南昌—福州。

3. 北京—石家庄—郑州—武汉—长沙—广州—珠海。

4. 二连浩特—太原—西安—成都—昆明—河口。

5. 重庆—贵阳—南宁—北海—湛江。

七横路线是：

1. 绥芬河—哈尔滨—满州里。

2. 丹东—沈阳—北京—呼和浩特—银川—兰州—西宁—格尔木—拉萨。

3. 青岛—济南—石家庄—太原—银川。

4. 连云港—徐州—郑州—西安—兰州—乌鲁木齐—霍尔果斯。

5. 上海—南京—合肥—武汉—重庆—成都。

6. 上海—杭州—南昌—长沙—贵阳—昆明—瑞丽。

7. 衡阳—桂林—南宁—昆明。

高速公路是由具有四个或四个以上车道组成的，中央设有分隔带，全部立体交叉，并具有完善的交通安全设施与管理服务设施，全部控制出入，专供汽车高速行驶的公路。它与一般公路的最大区别是路上只有单一的汽车，不允许行人、非机动车、拖拉机等进入，同时设有完善的立体交叉，解决了横向干扰，所以能达到安全、高速、舒适和适应每昼夜在 25000 辆以上的大交通量。世界上第一条高速公路建于 1932 年西德的波恩至科隆。我国最早开工建设的高速公路为辽宁省的沈阳至大连，建设年限为 1984 年—1990 年。最早建成通车的为上海市的上海至嘉定高速公路，1985 年建设，1988 年 10 月 31 日通车。目前我国最长的高速公路为沈阳至大连高速公路，全长 375 公里。截至 1993 年底，我国共有高速公路 1145 公里

责任编辑：李志华

国道编号及名称表：

路线编号	路线名称	全长（公里）	路线编号	路线名称	全长（公里）
101	北京—承德—沈阳	919	102	北京—山海关—沈阳—长春—哈尔滨	1289
103	北京—天津—塘沽	171	104	北京—济南—南京—福州	2334
105	北京—南京—广州—珠海	2757	106	北京—兰考—黄冈—广州	2497
107	北京—郑州—武汉—广州—深圳	2599	108	北京—太原—西安—成都—昆明	3447
109	北京—银川—兰州—西宁—拉萨	3863	110	北京—呼和浩特—银川	1183
111	北京—通辽—乌兰浩特—加格达奇	2052	112	北京环线 宣化—唐山 天津—涞源	879
201	鹤岗—牡丹江—大连	1819	202	瑷珲—哈尔滨—吉林—沈阳—大连	1791
203	明水—扶余—沈阳	747	204	烟台—连云港—上海	918
205	山海关—淄博—南京—屯溪—广州	3058	206	烟台—徐州—合肥—景德镇—汕头	2329
207	锡林浩特—张家口—长治—襄樊—常德—梧州—海安	3717	208	集宁—太原—长治	594
209	呼和浩特—三门峡—柳州—北海	3333	210	包头—西安—重庆—贵阳—南宁	3134
211	银川—西安	702	212	兰州—广元—重庆	1111
213	兰州—成都—昆明—景洪	2832	214	西宁—昌都—景洪	3286
215	红柳园—敦煌—0格尔木	645	216	阿勒泰—乌鲁木齐—巴仑台	978
217	阿勒泰—独山子—库车	961	218	伊宁—库尔勒—若羌	1060
219	叶城—狮泉河—拉孜	2139	220	北镇—济南—郑州	527
221	哈尔滨—富锦	570	222	哈尔滨—伊春	351
223	海口—榆林(东)	322	224	海口—榆林(中)	349
225	海口—榆林(西)	431	226	楚雄—墨江	298
227	西宁—张掖	345	228	台湾环线	
301	绥芬河—哈尔滨—满州里	1366	302	图们—吉林—长春—乌兰浩特	991
303	集安—四平—通辽—锡林浩特	691	304	丹东—通辽—霍林河	826
305	庄河—营口—翁牛特旗—林西	635	306	绥中—克什克腾	702
307	歧口—石家庄—太原—银川	1348	308	青岛—济南—石家庄	527
309	荣城—济南—宜川—兰州	2194	310	连云港—徐州—郑州—西安—天水	1515
311	徐州—许昌—西峡	719	312	上海—南京—合肥—西安—兰州—乌鲁木齐—伊宁	4853
313	安西—敦煌—若羌	821	314	乌鲁木齐—喀什—红旗拉甫	2073
315	西宁—若羌—喀什	2993	316	福州—南昌—武汉—兰州	2616
317	成都—昌都—那曲	1964	318	上海—武汉—成都—拉萨—聂拉木	5447
319	厦门—长沙—重庆—成都	3035	320	上海—南昌—昆明—畹町	3774
321	广州—桂林—贵阳—成都	2376	322	衡阳—桂林—南宁—凭祥	1072
323	瑞金—韶关—柳州—临沧	2670	324	福州—广州—南宁—昆明	2619
325	广州—湛江—南宁	852	326	秀山—毕节—个旧	1354
327	荷泽—济宁—连云港	420	328	南京—扬州—海安	216
329	杭州—宁波—沈家门	288	330	寿昌—温州	318

我国已建成的高速公路一览表

地区	项目名称	里程公里	建设年限	路线起始点
北京	1.首都机场高速公路	18.4	1992—1993	起于北京市三环路的三元立交桥，止于首都机场
	2.京石公路(京境)	46	1986—1992	起于北京市丰台区六里桥，止于房山区流璃河
京津冀	3.京津塘高速公路	142.7	1987—1993	起于北京市朝阳区十八里店，经北京市马驹桥，河北省南营，天津市杨村，徐庄子，军粮城，止于天津市塘沽区河北路
辽宁	4.沈阳—大连高速公路	375	1984—1990	起于沈阳，经辽阳，鞍山，营口，止于大连
	5.沈阳绕城高速公路(南段)	43.3	1991—1993	主线起于沈抚公路石庙子，止于金宝台；支线起于石庙子，止于新抚钢石铁路交叉道口
上海	6.上海—嘉定	16	1985—1988	起于上海祁连山路，止于嘉定县的嘉戬公路
	7.上海—杭州(辛庄—松江)	20.5	1985—1990	起于辛庄，止于松江县城
安徽	8.合肥—南京(龙塘—吴庄)	92	1986—1991	起于安徽省龙塘，经店埠，石塘，栏杆集，大墅，全椒，止于吴庄
山东	9.济南—青岛	318	1990—1994	起自山东济南市东北郊的大桥路，止于青岛市北郊的西袁庄(高速公路里程为220km)
广东	10.广州—佛山	23	1986—1989	起于广州市横沙，止于佛山市谢边
	11.广州—深圳	122	1987—1994	起于广州，经东莞，止于深圳(预计94年建成剩余62km)
陕西	12.西安—临潼	24	1987—1991	起于西安市官厅，经灞桥，豁口，省天文台，高家沟靳家村，止于临潼苗家村
甘肃	13.天水—北道	13.2	1992—1994	起于天水五星铺桥，经董家沟，止于北道

渤海海峡桥隧畅想曲

刘德颐

渤海面积9.7万平方公里，是我国最大的内海。环渤海地区包括河北、山东、辽宁、山西四省和北京、天津两市。土地面积占全国的5.36%，人口占全国的20%。环渤海地区已成为继珠江三角洲和长江三角洲之后的我国第三经济发达区，是我国连接东北亚地区的黄金地带，被誉为世界未来经济开发中最有价值的“聚宝盆”。因此“天堑”——渤海海峡的沟通就成为当务之急。

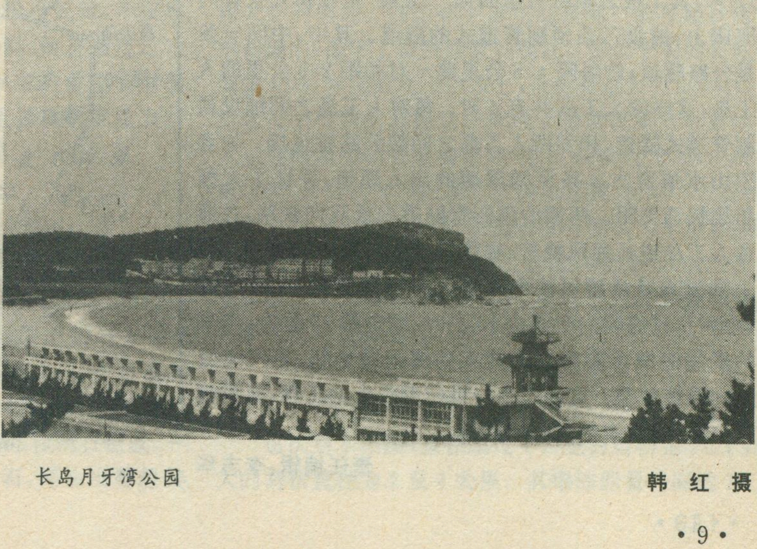
渤海海峡宽约106公里，庙岛群岛散布其中，它们把海峡分为八个水道。这八个水道南窄北宽，自南至北依次是：庙岛海峡（6.8公里）、长山水道（8公里）、猴矶水道（7.8公里）、南砣矶水道（8.4公里）、北砣矶水道（10.6公里）、大钦岛水道（2.4公里）、小钦岛水道（2.4公里）、和老铁山水道（41.7公里）。那么如何进行沟通呢？

世界三大跨海工程，可供借鉴。

英、法之间的多维尔海峡宽33公里，水深61米。海峡隧道全长50公里，其中海底部分40公里，两岸陆上引伸部分共10公里。隧道最低点距海底30.5米，距海平面91.5米。隧道由两条直径7.6米的铁路主隧道和一条直径4.8米的维修服务车道构成。这项异常艰巨的工程，历时3年，耗资167亿美元，才使200年的梦想成真，于1993年6月建成通车。该工程被誉为二十世纪最伟大的工程。

日本濑户内海岛屿众多，利用这些天然的“桥墩”，1978年10月开工，耗资1兆1300亿日元，历时9年6个月，于1988年建成儿岛——坂出濑户内海跨海大桥。大桥为公路、铁路两用桥，上层为四车道公路，下层为双线铁路。大桥总长11985米，自北至南跨越5个小岛由六座桥组成。其中最长的南备赞濑户大桥主跨1100米，桥梁底部与海平面的距离在高潮时为65米，桥下最大水深为50米，大型船舶可自由行驶。大桥落成，使从本州到四国的过海时间由1小时缩短到15分钟。大桥已成为濑户内海的一大景观，备受世人瞩目。

美国东海岸的切萨皮克湾，湾口处宽19公里，水深约28米。1964年4月建成的公路大桥隧道全长28.3公里。该桥隧道构思巧妙，它首先在湾口中建造4座人工岛，每座人工岛长约640米、宽约50米，高出水面9.2米。人工岛用以衔接海上的大桥与海底的隧道。大桥延伸到人工岛后，路面缓慢下倾，直到人工岛另一端的海底隧道入口。人工岛上的这段路程好象走在峡谷里一样，人们看到的只是一长条蓝色的天空。人工岛上还设有行车场及垂钓码头，成为人们海上游览观光的乐园。四座人工岛间的两条海底隧道共由37个预筑构件组成，每个预



长岛月牙湾公园　　韩 红 摄

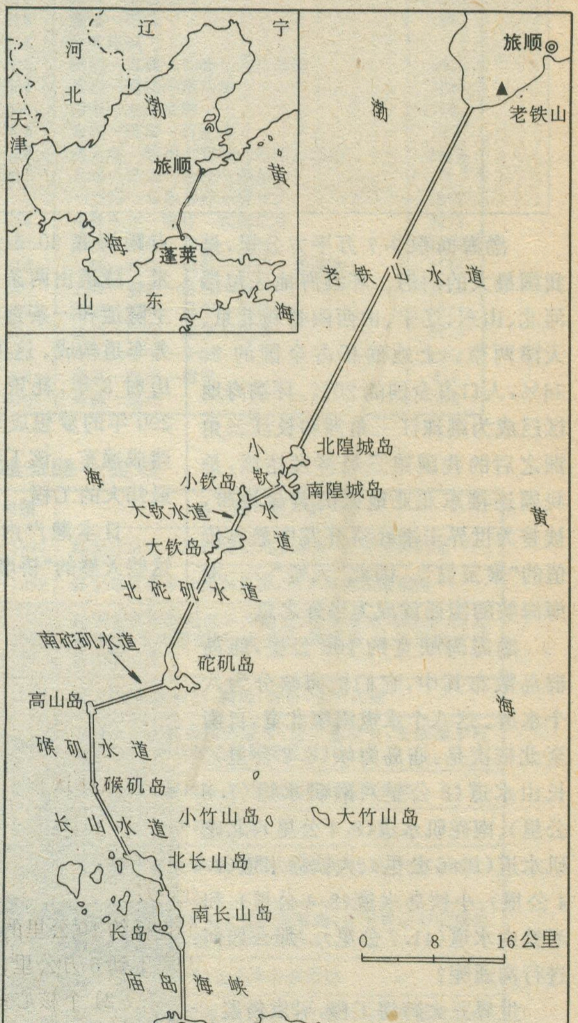
庙岛群岛上的渔民们利用浅海人工养殖扇贝，图为渔家姑娘在码头边选检扇贝苗

韩 红 摄

筑构件是两个套在一起的“钢筒”，里面一只是园形的，直径10.4米，外面一只是八角形的，宽11.3米，长87.2米。两层钢筒间的空隙能容下4000吨水泥，成为一体沉入在海底预先挖好的海床上，衔接而成隧道。隧道的坡度小于4%，汽车行驶时不必换挡，可高速通过。使过海湾的时间由2小时缩短到23分钟。一对人工岛间的海上通道宽约700米、深12米以上，万吨巨轮和航空母舰畅通无阻。

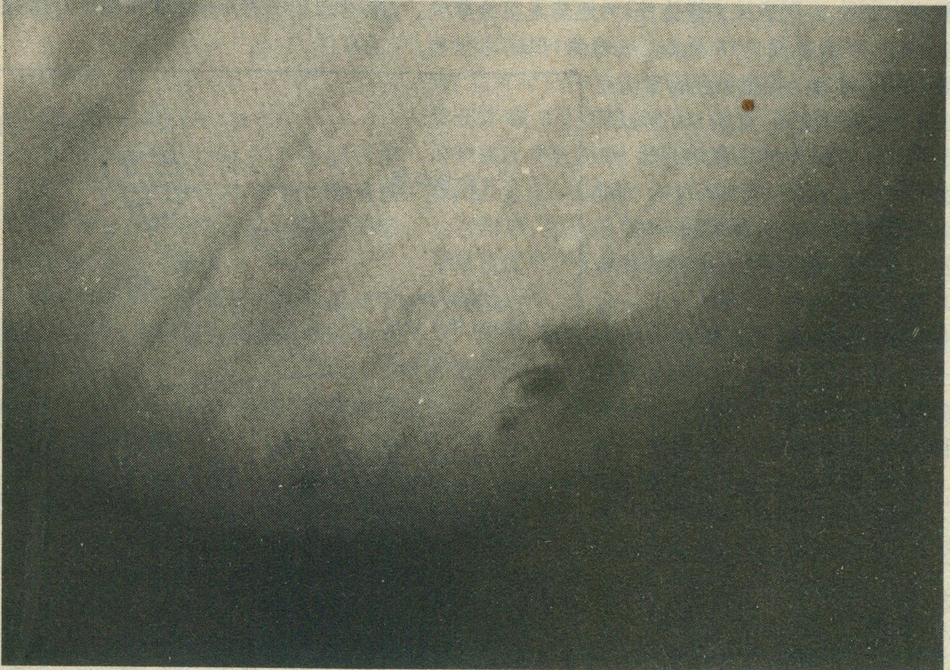
渤海海峡的沟通可“南桥北隧”。南部以南、北长山岛、猴矶岛、高山岛、砣矶岛、大、小钦岛、南北隍城岛为“桥墩”，修建七座跨海公路、铁路双层长桥。其中最长的北砣矶水道大桥主跨10.6公里，与目前雄踞斜拉桥世界第一的上海杨浦大桥相当。由于“北隧”可做为巨型、大型船舰的出入口，所以“南桥”距海平面的高度可保持在25米左右，而不必设定在65米。这样可大大的缩短每座大桥两侧引桥的长度，每侧公路引桥可缩短1000米，铁路引桥可缩短3300米。“北隧”将纵贯老铁山水道，该水道比多维尔海峡还要长8.7公里，还要深17米，其工程之艰巨可想而知。“北隧”可在预先挖好的海床上，铺设三条预制管道式的隧道。其中，中间一条是公路隧道，约每隔4.5公里建一对相距2.5公里的人工岛，这样的人工岛共有4对。每对人工岛之间铺设预制管道式隧道，相邻两人工岛之间架公路桥连接。为老铁山水道留出4条宽阔深邃的出入通道，保证了大型船舰畅通无阻。两侧的预制管隧道内设双向铁路，并通过人工岛进行通风换气，提供维修服务及险情排除。整个渤海海峡桥隧可使汽车驶过时不用换挡，火车可高速运行，过海峡的时间由10小时，缩短到90分钟。未来的渤海海峡桥隧将成为迷人的海上游乐场，将产生巨大的经济效益。这项二十一世纪最伟大的工程，必将载入史册，成为中华民族的骄傲。

责任编辑：李志华


辽 宁
河 北
天津
渤 海
旅顺
黄 海
蓬莱
山 东
旅顺
老铁山
渤 海
老铁山水道
北隍城岛
小钦水道
南隍城岛
小钦岛
大钦水道
大钦岛
北砣矶水道
南砣矶水道
砣矶岛
高山岛
猴矶水道
猴矶岛
长山水道
小竹山岛
大竹山岛
北长山岛
南长山岛
长岛
庙岛海峡
黄 海
0 8 16公里
蓬莱

渤海海峡桥隧设想图

彗木相撞奇观



肖　伟

1994年7月17日凌晨4时11分至22日下午16时06分(北京时),苏梅克—利维9号彗星的22颗彗核排成一串,以每秒60.5公里的宇宙速度与木星碰撞爆炸,释放的总能量相当于40万亿吨TNT炸药,估计为20亿颗广岛原子弹;爆炸火球温度为8000度,比太阳表面温度更高;爆炸后的抛射物高达近万公里,令全球天文学家惊讶和兴奋不已。遗憾的是碰撞地点在木星侧后方,从地球上无法直接目睹,但可看到爆炸后的喷射物从木星边缘抛出。

这次人类有史以来仅见的彗木相撞天文奇观,在全球天文学家的通力合作下,观测已获重大成成果,它表明人类已掌握了天体撞击行星的预报规律,不仅取得了十分珍贵的物理观测第一手资料,而且通过这次观测对今后研究小行星、彗星撞击地球的危险有着极为重要的意义,这一事件本身对于生活在地球这颗行星上的人类有着发人深省的预警作用。

彗星撞击木星纪实

苏梅克—利维9号彗星原有一个直径约10公里的彗核,早在1992年7月当它与木星距离不到5万公里、非常接近时,受行星引力的作用,被撕裂成21个核心。天文学家预计,这一串彗核将在1994年7月17日依次与木星相撞。据科学家推测,这一串彗核撞击木星时,可能产生两种状况;由于彗星多半由冰和陨石组成,一是若这颗彗星的核心结构冰多于陨石,那么当彗星接触木星的大气层时,就会在木星大气上空形成流星雨,不会产生太大影响;二是若冰和陨石各半,或陨石大于冰,那么彗星就会进入木星以氢气为主的大气层,在木星大气层内引起爆炸,或彗星贯穿木星云层,撞击木星表面"氢海",引起更大的爆炸,而且还伴随有火球现象,它会把木星的大气物质掀出来,并可能有蘑菇云一样的景象出现。后来全球天文学家观测到的撞击景观证实了后一种状况的出现。

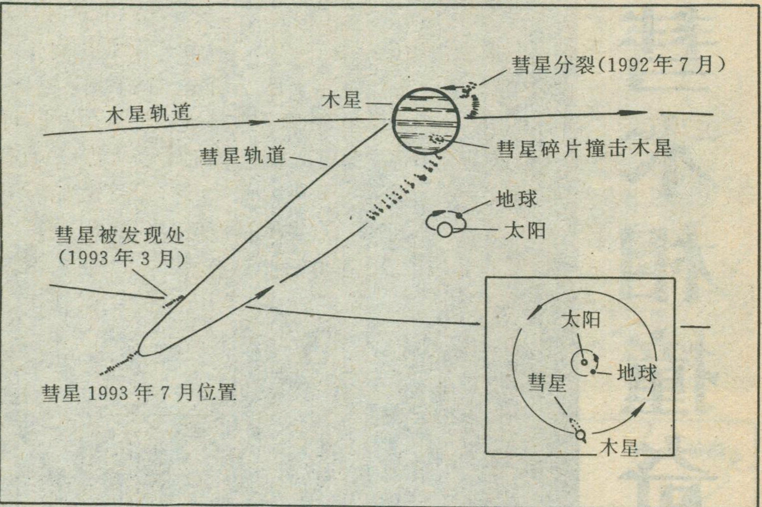
苏梅克—利维9号彗星的第一个彗核于7月17日凌晨3时30分(北京时)与木星相撞,在木星云层上升起一个一千多公里高的火球,并留下一个约有半个地球大小的黑斑。伽里略宇宙飞船是唯一能直接目睹彗木相撞的,摄下了极其珍贵的照片。据位于美国夏威夷海拔4200米高的死火山顶上,全世界最大的10米口径望远镜拍摄到的苏梅克—列维9号彗星第6号彗核与木星碰撞爆炸的现象很奇特,它有两次闪光,第一次闪光过程,持续约30秒;第二次闪光过程,持续2.5分钟。在第一次闪光后6分种,拍摄到6号彗核与木星碰撞爆炸后抛射出明亮的喷射物,光度达到极大,以后光度完全消退。有的彗核撞击木星时所留下的斑痕景观请参考插三照片及本文后说明。

彗木相撞,地球怎么办?

这次彗木相撞,直径超过1公里的彗核有11个,最大的彗核直径为2至4公里。其爆炸能量将高达10万

亿吨TNT炸药，相当于5亿颗广岛原子弹的威力。它们距离地球7.7亿至7.8亿公里，对地球无直接影响。然而，地球和木星同是环绕太阳运转的行星，小行星、彗星能撞击木星，也就有可能撞击地球。据有关资料介绍，直径100米以下的小行星与地球的撞击机率为每300年发生一次；直径100米至1公里的天体与地球撞击的机率为每5000年发生一次；直径1公里以上的天体与地球撞击的机率为30万年一次；5公里以上的天体要撞击地球，得100万年一次。据紫金山天文台的行星研究专家王思潮先生介绍，本世纪内地球曾两次遭小天体撞击。一次是在1908年6月30日清晨，一颗比太阳更耀眼的火球，在俄国西伯利亚通古斯上空8公里处爆炸，强大的冲击波和高温大火毁灭了2000平方公里的古老森林，据研究，这是一颗直径约60米的小行星与地球相撞。另一次是1972年8月10日，一颗直径约10米，质量为几千吨的小行星，以每秒15公里的速度，飞过美国加州和加拿大西部上空后离开地球。当时美国的空间红外探测器记录到了这一颗火球。人们更难以想象，在久远的6500万年前，一颗直径10到15公里的行星在墨西哥尤卡坦半岛附近撞击地球，最终导致地球上恐龙的灭绝。

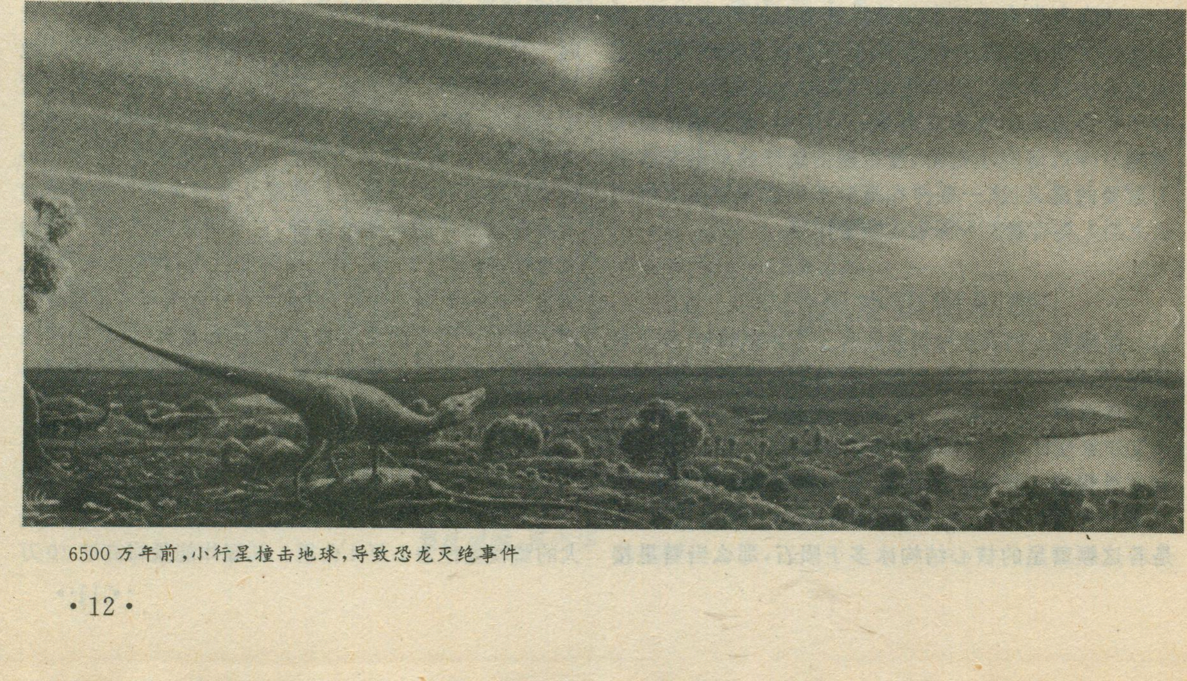
通过彗木相撞事件，面对地球上大大小小的陨石坑，足以说明小行星、彗星撞击地球的可能性。现在对近地小天体撞击地球的危险性，已引起国际社会和科学界的密切关注。近二、三年已召开五次国际专题讨论会。1993年4、5月间，美、俄、中、英、法、日等国的60多位天文、物理、空间科学、全球气候和环境等学科的专家学者聚会意大利，研究探讨对付近小天体撞击地球的事件。



彗星撞击木星形成过程示意图

这次彗木相撞，是对现代天文学观测技术的大检阅，并为进一步检验和研究彗星、小行星撞击地球的预报精度、爆炸效应、机率和对策天体碰撞的超级实验场所，因此意义重大，同时这次罕见的机遇还有助於深入揭开木星彩云、大红斑和光环之谜。天文学家可以通过这一现象的观测和研究来了解木星大气的结构，了解彗核撞击木星所产生的一系列动力学过程和非引力效应，它包括能量的转化、激发、爆炸以及各种等离子体过程和电磁效应等等。

人类要避免近地小天体对地球的撞击，必须联合起来，尽快建立国际空间监测搜索网，加强对近地小天体的观测和研究，努力寻找尚未发现的近地小天体，测



6500万年前，小行星撞击地球，导致恐龙灭绝事件

定出精确的运行轨道，以便作出及时预报和采取相应对策。只要全球联手，我们一定能保护好自己的家园——地球。

彗木相撞记录（插三说明）

右下图：美国哈勃空间望远镜1994年1月24日至27日拍摄。下：苏梅克一列维9号彗星20颗分裂彗核照片，可以看到每颗彗核都有长长的彗尾。右上：局部放大。左上：与1993年7月照片对照。

右上图：彗木相撞示意图。碰撞地点在木星侧后方，从地球上无法直接目堵，但可看到爆炸后的喷射物从木星边缘抛出（示意图）。

左上图：1994年7月18日15时46分（北京时），第15号彗核撞击后12分钟，澳大利亚2.3米口径天文望远镜拍摄下木星的红外像，照片左下方为撞击地点抛射出的明亮喷射物。左侧亮斑为第21号彗核碰撞区。

左中图：紫金山天文台1994年7月22日20时34分（北京时）用60公分口径反光望远镜配以CCD摄象管和多媒体计算机拍摄的第11号彗核撞击木星产生的碰撞区暗斑创面。图中右稍偏上方的大黑斑即是，直径两万公里，可放下一个半地球。木星图象右边缘的另一大黑斑，直径两万多公里，是第15号、18号、5号、6号彗核撞击产生的碰撞区复合体，其能量高达10亿颗广岛原子弹。

题图：第15号彗核与木星碰撞爆炸后一个半小时的景象。

责任编辑：陈守绮

• 天文知识 •

木星　彗星　苏梅克—利维9号彗星

木星是太阳系最大的行星。它的质量为太阳系其余八大行星质量总和的两倍半。它的体积是地球的1316倍。在木星的液体表面上覆盖着1400公里厚的木星大气。由明暗交替、色彩变幻的亮带和暗带纹组成。更有大红斑和较小的白色卵形斑点缀其间。究竟是什么原因使得木星的“容貌”经久不变，以及那即使宇宙飞船近距离观测也无法窥探木星云层下面的世界，至今对我们仍是一个美丽的谜。

彗星是绕太阳运行的一种天体，通常是由彗头和彗尾组成，而头又由彗核和彗发组成。彗发是核的蒸发物，离太阳越近，彗发越亮越大，甚至可以长达几十万公里。彗尾是非常稀薄的，它的长度一般在1千万公里到10亿公里之间。彗核的直径在0.1至100公里之间，然而它却集中着几乎全部的彗星质量。

苏梅克—利维9号彗星的发现及命名

苏梅克—利维9号彗星，是美国两位专业天文学家和一位业余天文爱好者发现的。为了表彰他们的贡献，这一彗星以他们3人的姓氏命名。

尤金·苏梅克曾经是美国地质勘测署的天文学家，20多年来一直从事追踪彗星和小行星的工作。1982年，他的妻子卡罗林·苏梅克加入了丈夫搜索星空的行列。卡罗林·苏梅克已经发现了28颗彗星，保持着个人世界纪录。

1993年3月23日午夜时分，这对夫妇与协助他们工作的业余天文爱好者戴维·利维把设在加利福尼亚州帕洛马山区的天文望远镜对准木星方向。

当晚，他们仅剩的几张摄影胶片因为已经略微曝光，拍摄效果已难以保障。只是在利维的坚持下，苏梅克夫妇才回到望远镜前，随意拍摄了几张天文照片。

把冲洗后的胶片放到立体显微镜下，卡罗林发现，在靠近木星的一个区域内有一串状天体，有别于通常情况下呈现出点状的天体。

在3位合作者就胶片上的图像是否是小行星留下的痕迹争论将近一个小时之后，利维坐到计算机前，通过全球最大计算机网络——交互网络——给居住在马萨诸塞州的国际天文学联合会下属天文电报局负责人布赖恩·马斯登发去一则电子邮件，要求确认这一发现。同时，利维还给亚利桑那大学的天文学家吉姆·斯科特打去电话，要求对木星所在的区域进行独立的观测。稍后，斯科特把一台36英寸直径的望远镜对准了利维提供的坐标方向，在与望远镜连接的计算机屏幕上观察到了同样的景致。再过15分钟后，斯科特与利维再次通话时，确认观察到的确实就彗星。当晚，斯科特给马斯登写信，正式确认苏梅克夫妇和利维是一颗新彗星的发现者，而这一彗星的碎片呈现出串状分布。

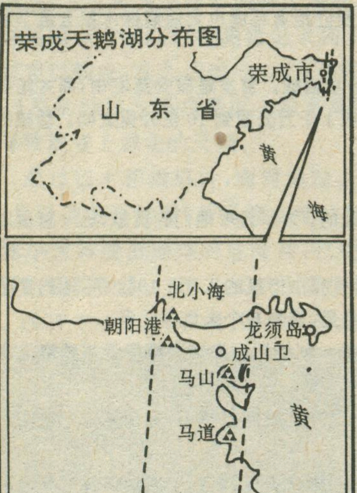
1993年5月，在更大规模天文望远镜搜集到的有关苏梅克—利维9号彗星信息的基础上，马斯登经过理论计算之后首次预告说，这颗在木星引力作用下分裂成21块碎片的彗星将于今年7月撞击木星。据1994年7月号台湾《大地》地理杂志介绍，苏维克—利维9号彗星英文名Shoemaker—Levya;1993e。其中第9是指苏梅克夫妇与利维自1990年结为“帕洛玛巡天小组”后所发现第九颗彗星。“e”是指1993年度第五颗被发现的新彗星。（摘自1994年8月5日《北京日报》）

荣成天鹅湖

马秉德

荣成位于山东半岛最东端，北、东、南三面环海，海岸线曲折，总长近350公里，在东海岸与大海相通的45公里南北走向的狭长的地段上，有多处泻湖，这就是世界最大天鹅湖——“荣成天鹅湖”。这里湾多滩浅，水中生长着海藻、鱼虾、贝类等多种动植物，滩地上还有不少越冬绿草。荣成气候属中纬度温带季风区，夏无酷暑，冬无严寒，为天鹅过冬提供了较合适的环境。每年初冬到来年春天的近四个月时间，一群群白天鹅自北方来此栖息越冬。以荣成市所在地崖头为界，北有马山、朝阳港、北小海等天鹅湖，南有八河港、林家流及石岛港等天鹅湖，越冬天鹅每年总数在一万只左右。

最大的也是最著名的一处为“马山天鹅湖”。此湖位于成山镇东南侧两公里处，距威海市区53公里，步行、骑自行车可到湖畔观赏、拍摄天鹅。此湖水域宽阔，面积为660公顷，东边一条砂坎截取荣成湾而形成数千米沙滩，水洁滩肥，各种水草、软体动物大量生长繁殖，饵料充足，当地政府有强有力的保护措施，人为干扰很少，白天鹅可以在此自由自在的生活。


荣成天鹅湖分布图

天鹅，似雁而大，颈长、羽毛纯白。飞翔甚高。大天鹅，是雁形目中体型最大者，雄体长达1米—1.5米，体重10—20公斤，雌体较小。都是荣成天鹅湖最常见的天鹅。白天鹅羽毛洁白如雪，颈顶硕长，体态优美。来到天鹅湖畔，可见成群白天鹅宛如朵朵白云在湖面上静静的浮游、或亭亭玉立、或引颈高歌、或曲项展翅翩翩起舞。飞翔时仿佛是神灵圣洁的化身在兰天碧水之间、青山白云上下飘然若仙，或奔驰蹬跑起飞，或轻盈滑翔降落，或气势磅礴、叱咤风云低空掠过湖面，使人称心悦目，心旷神怡。如遇上漫天飘舞雪花中观赏一群群白天鹅在自由翱翔，更给人一种神奇、美丽、激情涌动的欢愉感，让人陶醉在这如诗如画的风光中，留恋忘返。

在天鹅湖还有灰鹤、白鹳等珍禽，也是游人和摄影爱好者追逐的对象。

天鹅每年三个地点（生殖繁殖地、越冬栖息地，飞行中转地）一条路线，春北而秋南，每年往返一次，周而复始，不误其时。背靠兰天，下浮绿水，一身羽毛，没有巢穴，没有隔夜粮，是个“国际流浪汉”，飞高空，涉万里，跨国界，传友谊是和平友好的“国际公民”。

天鹅在荣成越冬栖息近四个月分四个期：

一、初到栖息地。从1月上旬到12月上旬，这时天鹅分批万里飞行刚到天鹅湖，每年从第一批到最后一批到来一般是半月左右。湖边芦苇未割、地里庄稼尚存，人们可以隐敝接近天鹅。

二、集中生活期。从12月中旬到2月初，冷空气袭来。最佳地点马山车祝沟西天鹅嘴子岸边到湖心一群群一组组天鹅浮游、奔走、飞翔，来岸边小河入海处饮水，摄影爱好者可拍到天鹅饮水、飞翔、浮游、凉翅、嬉戏等优美姿态。

三、分散活动期。从2月初到2月下旬,，天鹅活动地南移，马山天鹅湖逐渐见不到天鹅了。最佳地点在马山湾，马道小河入海处，八河港水库等。此时，湖水兰，岸边芦根黄，天鹅白、天鹅湖气氛浓，野天鹅野味足，上午8时到下午4点，觅食、浮游、上岸饮小河水，飞翔，活动很活跃。上午10时左右，天鹅吃饱了海草，要去小河入海口饮水，这时是观赏拍摄天鹅蹬腿、奔跑、起飞和飞翔的最佳时刻。那情景使人叹为观止，令人叫绝。

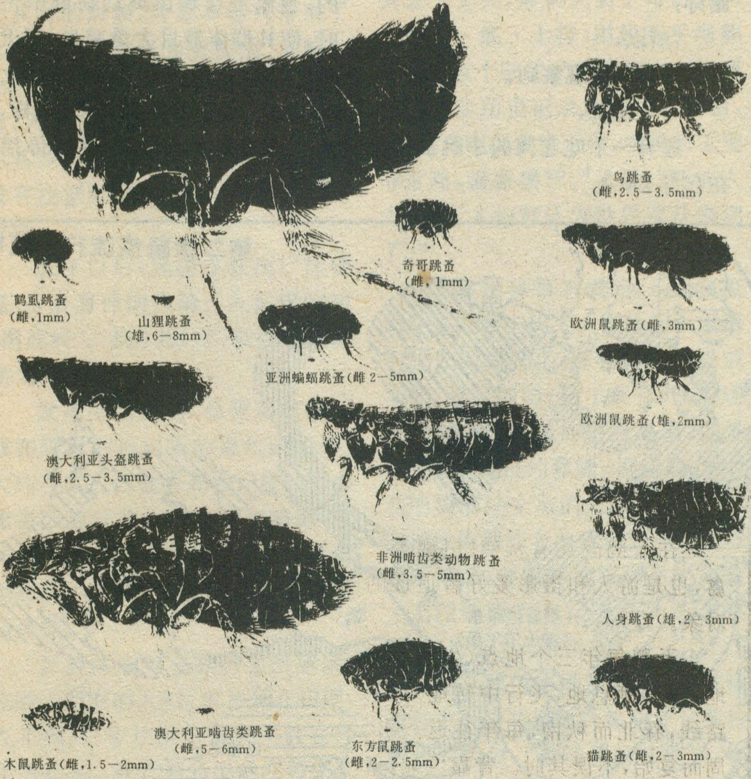
四、北上准备期。从2月末至3月上旬，此时天鹅集中在就近水库，海边集密度高。这是因为饵料不足，吃不饱，所以都集中到海草丰盛的海沿，湖边多餐多吃积蓄能量北上？还是长途飞行编队、研究路线、宣布纪律、注意事项等不得而知？此时是观赏大群白天鹅的最好时机。

责任编辑：陈守绮

——曾造成全世界人类死亡数以亿计的小精灵
——由此而引发出一场与鼠疫进行持久的全球性行动的小生命
——具有高超跳跃本领的小动物
——一个难以令人置信的小演员

跳蚤奇谭

（美）尼克·杜普赖克斯


鸟跳蚤
（雌，2.5—3.5mm）
奇哥跳蚤
（雌，1mm）
鹌虱跳蚤
（雌，1mm）
山狸跳蚤
（雄，6—8mm）
欧洲鼠跳蚤（雌，3mm）
亚洲蝙蝠跳蚤（雌 2—5mm）
欧洲鼠跳蚤（雄，2mm）
澳大利亚头盔跳蚤
（雌，2.5—3.5mm）
非洲啮齿类动物跳蚤
（雌，3.5—5mm）
人身跳蚤（雄，2—3mm）
澳大利亚啮齿类跳蚤
（雌，5—6mm）
东方鼠跳蚤
（雌，2—2.5mm）
猫跳蚤（雌，2—3mm）
木鼠跳蚤（雌，1.5—2mm）

跳蚤——这种小精灵几乎世界上任何地方都可找到，目前已发现 32400 多种及亚种，不同种类外形各不相同

一次难忘的经历

我们的直升飞机掠过树梢，下面沙漠模糊一片，当直升飞机斜着飞过一棵高大的棕榈树时，南非的飞行员斜着身子对我说，“别再碰到这个倒霉的雷达上。”我们现在已经到达纳米比亚与其它邻国经常发生麻烦的边境地区，但此次我来是要考察一次比现代战争更长远的战争——人类与鼠疫的战争，直升飞机慢慢地降落在纳米比亚的沙漠地上，此地是世界上许多鼠疫区之一，尽管人类仍在不停的努力来控制此种鼠疫。

我看到了一组由篱笆围起来的小房子，跳蚤控制小组的人们，在士兵的监视下，向这些居民区喷洒象烟雾似地 DDT，周围的玉米庄稼枯萎的倒在地上，干旱造成了这等惨状，干旱也使鼠疫在这个地区广泛的流行。

“野沙鼠被干旱所迫，出来向居民储存粮食的地方寻找食物，”玛格里塔·伊萨克森教授教向我说，她是从南非来的一位大夫，“这种啮齿类动物身上带有鼠疫病菌，它们身上的跳蚤就散布鼠疫。”在奥沙卡蒂医院里，我从一个 11 岁的女孩摩尼科·施拉古那里看到她腋下的手掌大小的肿块，按上去觉得有些热而且硬，这是鼠疫引起的淋巴腺炎，这种症状，就叫“淋巴腺鼠疫”。

“这种患者有数百人之多，而且目前正是流行的时候。”尼鲁斯底·维列尔斯上校向我说，他是南非现场 58 位医生的首领，“2 到 3 岁的儿童通常是可以复原的，年岁大的患者有时会发展成败血症或脑膜炎，那就很可能死亡，但我们此处的死亡率只有 4%，比你们美国还低。”

跳蚤的基本情况

伴随对鼠疫的认识深化，人们对鼠疫的传播者跳蚤也愈来愈给予足够的注意。据研究，早在6千万年以前，跳蚤就已经是一种高度专门吸血的寄生虫，很可能在哺乳动物发生以前，它们就已经存活了。它们的原始品种能是有翅膀的，但是现在已经丧失了翅膀，只能靠钻进寄主的皮毛中生活。跳跃的本能使它们可以找到过往和寄主，或逃避敌人，它们的肌腱越来越发达，后腿更为有力，从此，它们便成为“运动明星”，“真正的奥林匹克虫类运动员。”

有关跳蚤基本数据：

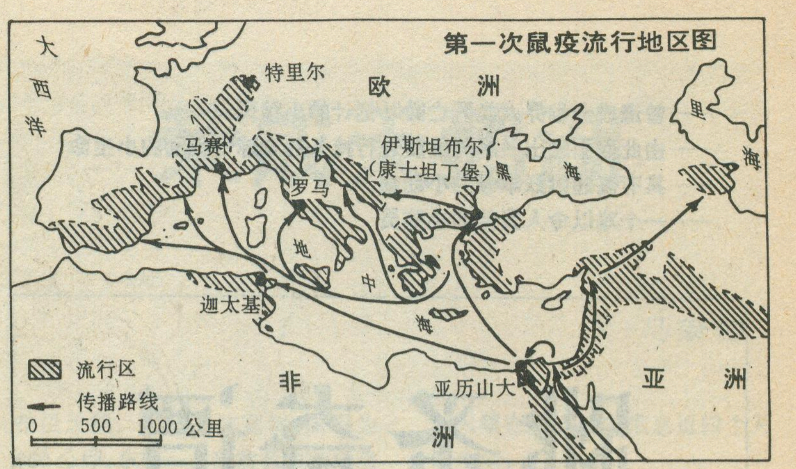
●跳跃比它们自身长150倍的距离——或向上，或向水平方向，如果人能如此，人就能跳1000英尺远；

●不吃不喝，可活几个月；

●跳跃速度比宇宙飞船快50倍；

●可经受巨大压力——这就是它所以经受得了搔抓和用牙齿咬的秘密；

●可处于冰冻之下一年之久，还能生存。

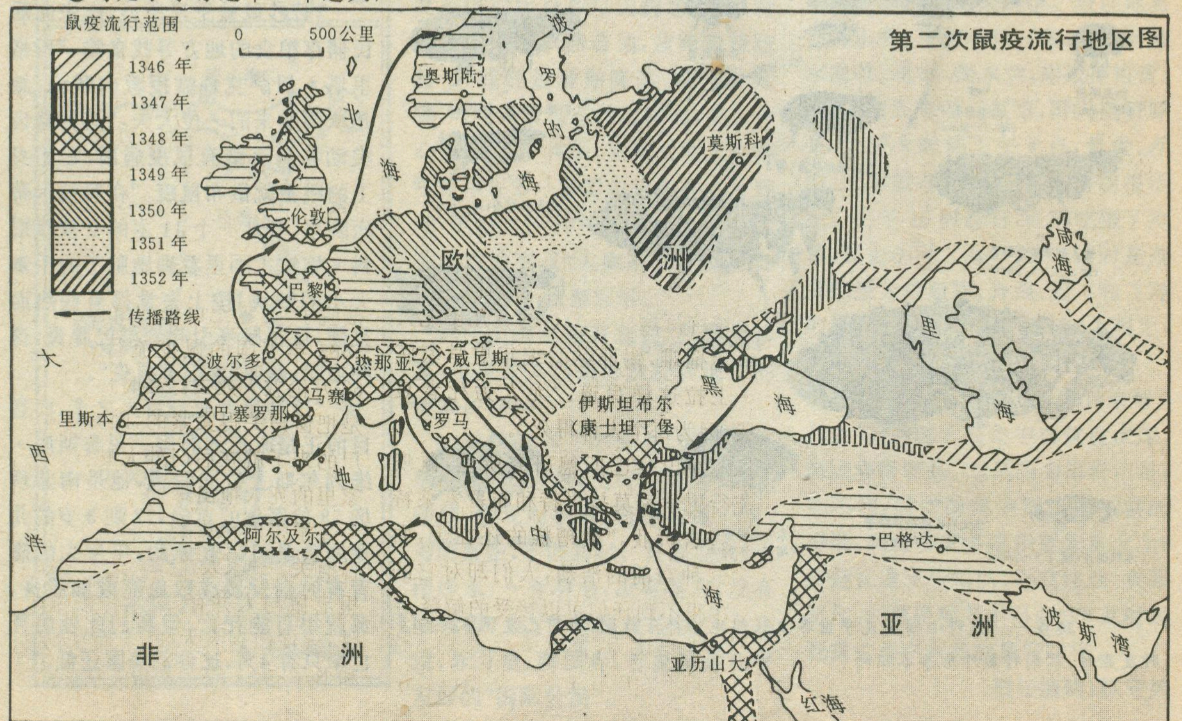

第一次鼠疫流行地区图
大西洋
特里尔
欧洲
里海
马赛
伊斯坦布尔
(康士坦丁堡)
黑海
罗马
地中海
迦太基
非洲
亚历山大
亚洲
▨ 流行区
传播路线
0 500 1000公里

17世纪，当荷兰人安东·凡·李温霍克改良了显微镜时，他就选择了跳蚤作为他显微镜观察的对象，因此当时就把显微镜叫作“跳蚤镜”。李温霍克还发现这些小小寄生虫的身上还寄生着更小的跳蚤。为此，英国讽刺作家斯威夫特（1667—1745）诗兴大发，写了一首有名的戏谑诗：

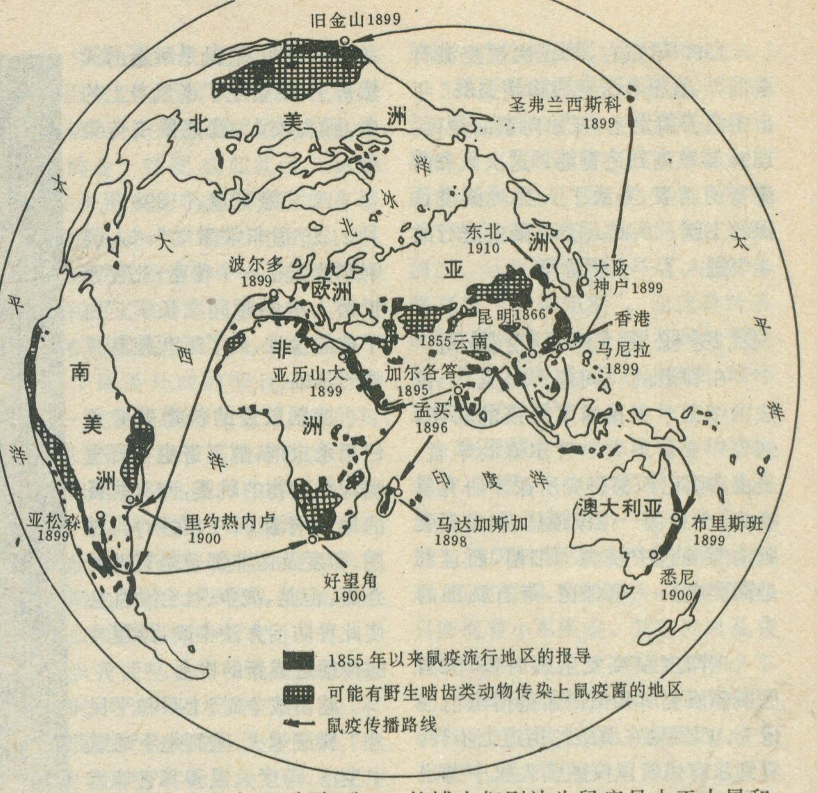
“所以，
博物学家观察到，
一个跳蚤，
还有一个吃它肉的小跳蚤生长在它身上，
小的身上还有更小的在它身上吃肉，
照此办理，
直至永远。”

鼠疫在世界传播

然而，千百年来，跳蚤散布疾病可不是笑话！鼠疫的起源很可能是从中非或中亚的啮齿类动物而来的，当鼠疫在啮齿类动物群中传播时，使其群体数目大量减少，邻近的啮齿类动物便又迁移过来，身上爬满了染了鼠疫菌的跳蚤，就这样，鼠疫便随着鼠类的迁移逐渐传播开来。


第二次鼠疫流行地区图
鼠疫流行范围
1346年
1347年
1348年
1349年
1350年
1351年
1352年
传播路线
0 500公里
波罗的海
奥斯陆
北海
莫斯科
伦敦
欧洲
巴黎
咸海
里海
大西洋
波尔多
热那亚
威尼斯
里斯本
巴塞罗那
马赛
罗马
伊斯坦布尔
(康士坦丁堡)
黑海
地中海
阿尔及尔
巴格达
亚洲
波斯湾
非洲
亚历山大
红海

第三次鼠疫流行地区图


旧金山1899
北美洲
圣弗兰西斯科
1899
太平洋
北冰洋
大西洋
东北
1910
亚洲
大阪
神户1899
香港
马尼拉
1899
昆明1866
1855云南
波尔多
1899
欧洲
非洲
亚历山大
1899
加尔各答
1895
孟买
1896
南美洲
亚松森
1899
里约热内卢
1900
好望角
1900
马达加斯加
1898
印度洋
澳大利亚
布里斯班
悉尼
1900
1855年以来鼠疫流行地区的报导
可能有野生啮齿类动物传染上鼠疫菌的地区
鼠疫传播路线

当鼠疫进入人类群居之地，其后果不堪设想。世界上第一次发生鼠疫被认为是一次天灾，大约发生在公元前12世纪的巴勒斯坦。《圣经·旧约》中曾记载着“老鼠毁坏了大地。”

不久，三次鼠疫流行于世界，而且传染速度非常快，人们称这为流行瘟疫。第一次在公元541年，鼠疫在地中海地区，一直延续了两个世纪之久，4000万人失去了生命，并大大地消弱了拜占庭王朝。拜占庭王朝的历史学家普罗克彼斯写到：“得鼠疫的患者，身上长满黑色包，……这是马上要死亡的症状”，在君士坦丁堡发病高潮时，一天内夺去10000人的生命。可是，奇怪的是，鼠疫在欧洲蔓延了二百年以后，竟奇迹般地消失了六百年。

第二次流行鼠疫是在十四世纪，当横穿亚洲的贸易可以使人大发其财的时候，商旅和船只带来了比丝绸与珍宝更为重要的“货物”。1347年商船驶入马赛港、西西里港时，人们发现船员们因得了一种莫名其妙的病而死去。但是当时谁也没有注意到，货船中的老鼠也死去的事。

五年以后，鼠疫在欧洲广泛传播，由沿海伸向内陆。人们管它叫“黑死病”。到1352年，鼠疫在欧洲使2500万人丧命。

发高烧的患者，忍受着在腋下或在腹股沟长出来的黑包的折磨，大约在五天内就会死去。有时有些患者因为细菌由血液传到肺部，这样大约在三两天内就会死去。这就是肺炎性鼠疫，这种症状在今天也是这样。

死神的幽灵在欧洲上空游荡。它袭击所有的人们。农民倒在田间，在英国，三位坎特伯雷大主教在同年内死去。死亡的恐惧悬在每个人的心上。一位英国记者这样写到，瘟疫使人与人之间关系变得十分残酷，比狗都不如。尸体被扔到坑里、河中、海里。“父亲失去了孩子，妇女失去了丈夫，弟弟失去了哥哥，我，安哥拉·底·士拉，用我的手埋葬了我的五个孩子。”这是意大利锡耶纳的一位历史记录员所写下的话，“没有人到田里去工作，农民的工资非常高，强盗横行。”又说，“死的人太多了，人们都认为世界末日来到了。”

为寻找替罪羊，欧洲人把鼠疫的发生归罪于犹太人。他们大批屠杀犹太人，在他们所喝的水中投放毒药，邻居翻脸，父子反目，人们还把患病者送往孤岛进行隔离，但仍不能阻止鼠疫的蔓延。据记载，意大利的锡耶纳全城的人都动员起来，去挖坑掩埋死者的尸体。几乎无人幸免罹难，锡耶纳的编年史学家底·士拉这样写道：“无人为死者哀哭，因为每个人都得死”。

在巴黎巴斯德研究所里，鼠疫流行史学家莫拉里特和布罗索莱特教授告诉我，“最糟糕的还在于，面对这种空前的浩劫，人们却对它的发生得不到任何可以接受的解释。”

教会认为，鼠疫流行表示上帝的忿怒。在巴黎大学一个委员会中的博士们则认为鼠疫是由于土星和木星会合产生的结果。而一般认为，鼠疫是由“腐朽的空气”使人们产生死亡。鼠疫横扫欧洲的所有村镇，使农村户户人空，从而改变了欧洲的社会。能耕地的农奴剩下得很少，残存的农奴向地主们要高工资，封建庄园经济崩溃了，种地需要花钱的资本主义的经济开始发展。

鼠疫的传播并没有固定的模式，有时，从一个地区边缘擦过，但却大大地打击了另一个地区。繁忙的港口地区如威尼斯、马赛和巴塞罗那都曾受到过十多次的鼠疫的打击。在英国，也用了二百年的时间才摆脱了14世纪以来的鼠疫的威胁。1665年英国的鼠疫流行曾使至少68万伦敦人死去。当时死者家庭总是把窗户关得紧紧的，因为害怕，收尸的来了就在后门外大喊，“把你们家里的死人拖出来！”

鼠疫的传染和当时人们生活条件有关。一家人挤在一间房子里，房里老鼠与人并存，根本没有卫生条件，一件内衣天天穿，上面长有跳蚤和虱子，死人的衣裳活人拿了就穿。

1800年左右，第三次鼠疫流行全世界，直至今天还没肃清。1855年由中国云南发生，开始向东面蔓延。1894年鼠疫到达香港。这次鼠疫的流行的结果，导致了人类对鼠疫认识的飞跃。从此人类与鼠疫进行的斗争进入了一个新阶段。

鼠疫秘密终于被揭穿

在香港的一间停尸房里，一位法国细菌学家揭露了鼠疫的秘密。这位叫亚历山大·叶尔森的学者，是由法国巴斯德研究所派来研究鼠疫的。他检测一位鼠疫患者，发现腹股沟腺肿包中挤满了细菌，而且都是同类的——短杆菌，带有圆圆的头。

在印度鼠疫发生的时候，法国巴斯德研究所又派西孟德博士前往研究。西孟德在肮脏的街道上步行，看到从有患有鼠疫的病人家中抛出的死鼠，一个患者家中就捡出了75只死鼠。人们用手捡这些老鼠，不久，捡鼠人就得了病。西孟德在他的实验室里解剖了死鼠，在死鼠身上找到鼠疫杆菌。而且他还观察到，在死鼠的身上携带的跳蚤比活鼠多得多。和一般人想法相反，这些跳蚤都是咬人的。

西孟德把老鼠－杆菌－跳蚤联系起来。即，老鼠是跳蚤的天然寄主，跳蚤吃了老鼠身上的血，再去咬人，就把鼠疫传染给人。

西孟德写道，“1898年6月2日，我非常激动”，“人类刚刚揭露了一个秘密，此秘密折磨人类的时间太长了。”由于他的发现，成了近代控制鼠疫的基础。

跳蚤爬上一只野兔的鼻子上。鼠疫曾使澳大利亚野兔几乎绝种，专家发现野兔蚤生活与母兔的繁殖周期同步。

抑制鼠疫的传播就必须使用杀虫剂，消灭寄生在野生啮齿类动物的跳蚤，向有跳蚤的地区喷洒DDT，在缅甸、越南、印度及南非都曾是有效的办法。但是，战争、社会动乱会使此种防治方法中断，给鼠疫的传播造成新的机会。

越南战争时，士兵和平民为了躲避炮火，跑到地下通道中生活，印度大鼠和其它啮齿类动物，也很适应此种环境。从1965年到1970年，官方统计，共发生24848例鼠疫，感谢抗生素，95%患者都得到痊愈。

鼠疫名声很坏，很多政府都觉得爆发鼠疫是件羞耻的事。有的国家甚至明知发生了鼠疫，却不让外人知道。在美国，也有这种事。当1899年6月27日鼠疫蔓延到旧金山的海岸时，当地政治领袖就居然蔑视卫生工作官员的意见，否认鼠疫来临这个事实，甚至公然颁布法令，凡发表有鼠疫消息的都要定以重罪。1904年，当地患鼠疫死亡的100多人都被说成患了“梅毒败血症”。

至今，美国西部仍然为此欺骗事实付出代价。这些地区仍然笼罩在鼠疫乌云之下。1983年美国有40多人得了鼠疫，1987年发生了12个案例，死亡2人，大多数案例就发生在美国西部的亚利桑那和新墨西哥州。目前，在上述两州的许多家庭中还养着能够探查携带鼠疫地鼬的草原大狗。

因为，鼠疫在美国不是经常发生的，所以并没有引起人们足够的注意。美国科罗拉多州疫病控制中心的巴思斯大夫说，“此种疾病不易被诊断出来，有的医生很可能把鼠

一张表现跳蚤表皮的显微照片。请注意，在表皮鳞片下，又寄生着一些更小的跳蚤

疫患者误诊为流感或其它病毒性疾病，大夫给开了一些药，就打发他回家了。”因此，常常拖延了时间，使病情恶化而死亡。1983年，一位年轻的姑娘家在费城，家里养了一只花栗鼠，不慎由此染上鼠疫。她在回家途中不幸死去。因为，当时医生根本没有想到要给她作鼠疫的试验。据估计，因鼠疫死亡的比率，在缅甸为2%，在南非为8%，而在条件较好的美国则为17%！

治疗鼠疫的方法近年来有了很大的进步。一般是用抗生素治疗腹股沟腺炎。但是，对于感染到肺叶上的肺炎性鼠疫仍没有什么有效的方法，大约是95%的死亡率。这种病人必须隔离，因为患者会把鼠疫菌传染给别人。对于这种还要及时给予抗生素治疗才有可能使病人存活。

到目前为止，人类对鼠疫还没有找到有效的防疫方法。虽然也有一种预防鼠疫的疫苗，但有效期只有六个月，因此作用不大，在鼠疫流行的越南，只有少数注射这种疫苗的美国士兵有抵抗鼠疫的能力。

跳蚤马戏奇观

历史上的三次鼠疫大流行共死亡两亿人，只有携带病菌的蚊虫才能象跳蚤一样造成如此巨大的悲剧，此种昆虫属于无翅管形口有器目（Siphonaptera），多少世纪以来，人类除了受到这种小动物的困扰，也还利用它做有趣的游戏。

在德国慕尼黑有一个世界唯一的一个跳蚤马戏的节日——十月节。一天清晨，笔者坐在马西斯的对面，观看这位跳蚤马戏导演为下一次演出喂他的跳蚤。一共有六个跳蚤，其中几个驾着一辆精制的用黄金丝制成的小车。这些跳蚤都趴在马西斯的手臂上，排着队，吸吮马西斯的血，用做跳蚤的饭食。

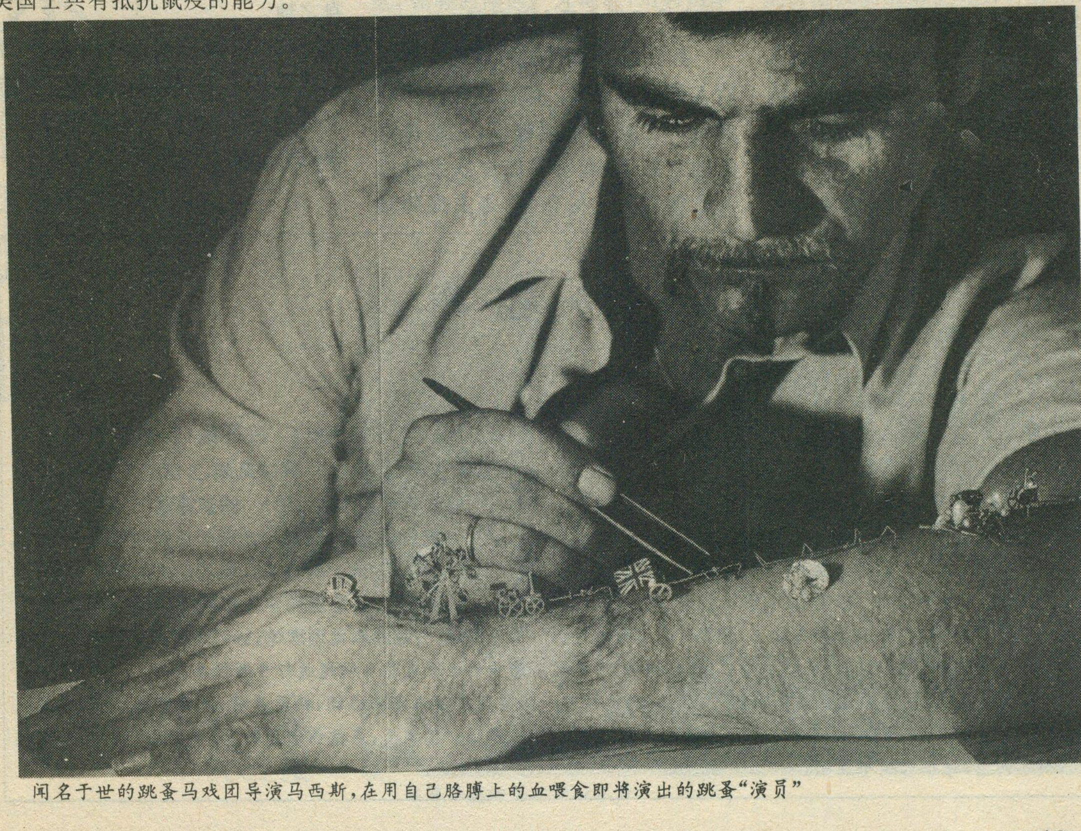
当我调整我的相机镜头，准备拍照时，马西斯对我说：“要小心，有一点震动就会使跳蚤失去食欲。”但是，我看这些跳蚤并没有因为我在拍照而不吃东西。进食持续了一个小时，一直等跳蚤们个个吃饱了，马西斯才小心翼翼地再把它们一个个放进一个小绿匣里，带到舞台上。

跳蚤马戏是马西斯家族一百多年以来传统的把戏。马西斯的叔爷奥洛夫·马西斯曾在维多利亚女皇面前表演过，马西斯的父亲又曾带着它的跳蚤马戏团在欧洲作过巡回演出。马西斯的跳蚤马戏，叫做“普路克斯·伊端坦斯”。他选择跳蚤时，只选择雌性跳蚤，而不用雄性跳蚤。因为，他认为，这些小演员，雌性比雄性更好活动。

我聚精会神地注视着小动物的表演。只见，一个叫“尼禄”的跳蚤演员正在用力地拉着一个小金车，一根光闪闪的细金丝拧在尼禄的胸部，迫使尼禄不能跳跃，不能逃跑，只能驾着小车疾走。其它的跳蚤有的跳舞，有的跑步，有的去推小车轮。当跳蚤偷懒的时候，马西斯就用小镊子把它夹起来，用嘴在它的身上哈气，用来温暖跳蚤的脚和腿。

关于跳蚤的研究

世界最有名的跳蚤专家之一，



闻名于世的跳蚤马戏团导演马西斯，在用自己胳膊上的血喂食即将演出的跳蚤“演员”

是英国剑桥的罗思柴尔德。当我们坐在火炉边交谈的时候，她拿出一本像册翻给我看。像册中拍摄的不是跳蚤的个体镜头，而是用显微照相机拍摄下来的上百个跳蚤的剖面。这是她十多年的研究成果。

“有关跳蚤的每一件事都是很独特的，因而也是很吸引人的。我的父亲查理·罗思柴尔德交给我这些小虫”，她笑着对我说，“我父亲是个银行家，他利用业余时间收集跳蚤，编好目录，根据它们的个体和解剖，他描述了几百种跳蚤的新品种。我则侧重于它们的内部构造，我也有许多发现。”

罗思柴尔德的研究包括测试跳蚤的特殊的弹跳系统，进而找出它的惊人跳跃秘密。据研究，跳蚤在准备跳跃前，象准备赛跑的运动员一样，先蹲下，用它腿和胸部的肌肉去压迫体内的一小块具有高弹性的弹性蛋白，我们称它做“瑞撒琳”。有一种触发机制，能使弹性蛋白在瞬间释放出巨大的能量，把跳蚤猛然弹出。弹跳的速度比宇宙飞船在起飞后的速度快上五十倍。科学家的这一发现，证实了并不是跳蚤的腿承担起跳跃的机制，因为它太细小，没有这个能力。

由于以弹性蛋白作为跳蚤的力量源泉，跳蚤可以一直不停的跳。罗思柴尔德与她的同事曾经测到一个跳蚤可以连续跳一万次而不需要休息！

不要以为跳起来的跳蚤在空中就完全失去了控制。它身上长着六只长腿，每个腿上都长满鬃毛，并且还带有小细钩，一旦在空中碰到任何毛、羽，就会十分牢固地抓住它。

按照跳蚤的行为方式，我们可以把跳蚤分为静止类跳蚤、粘性类跳蚤和移动类跳蚤。人类对移动类跳蚤了解较多。移动类跳蚤多半时间生活在黑暗的巢中，地点可能是狗窝，或者是你家地毯中。它们在这些地方生卵，然后孵化成幼虫，钻进茧中再变成蛹。假如这时寄主已经移走，蛹仍等到寄主再回来。这时它就变成一个饥不择食的小跳蚤了。

静止类跳蚤趴在它的寄主身上随着寄主移动。饿了就吸吮寄主身上的血。在亚洲此类跳蚤附在家畜身上，一次可产上千个卵，在产卵之前它的腹部可以涨到四分之三英寸，这是记录中最大的跳蚤。

粘性跳蚤有时长时期粘在寄主即人或家畜身上。雌性的沙蚤可粘着在寄主身上时间很长，它钻进寄主的皮肤下，在寄主的皮肤上形成一个豌豆大小的包，使寄主疼痛难忍，这种情况经常出现在热带地区。跳蚤寄生在野兔的耳朵上曾经造成野兔的大量死亡。1950年左右，爆发的粘液瘤病，险些使澳大利亚和欧洲的野兔绝了种！

为了研究跳蚤在野兔中的传播过程，罗思柴尔德用了三年时间。她发现，野兔的怀孕与否对跳蚤至关重要。她说，“如果野兔没有怀孕，跳蚤就不能繁殖。在野兔怀孕过程中，母兔血液里荷尔蒙的变动，影响着跳蚤繁殖循环中每个方面。”

研究发现，在野兔生产的前十天，跳蚤的生殖方面也成熟了。当母兔在舔干刚刚生下来的幼兔时，跳蚤就很方便的转移到幼兔身上，在幼兔身上交配、产卵、筑巢。这就保证了下一代跳蚤能够生活在下一代野兔身上。罗思柴尔德还说，跳蚤也特别爱咬妇女，这也可能与女性的荷尔蒙有关。

在所有灵长类动物中，人是最易有跳蚤的。因为，人虽然无毛，却要穿衣服，衣物则是跳蚤最好的藏身之地。

（本文译自美国《国家地理》1988年5月号，翻译杨周怀，在编辑过程中对该文作了一定的删动，文章的小标题为编者所加）

责任编辑：郑　平

征稿启事

今年的《地理知识》杂志需要下列稿件：

中华热土（介绍国内经济建重大成就） **社会透视**（对某些社会问题进行报导和剖析） **旅行家**（介绍旅游科学知识和国内外风景名胜，重点刊登游记） **科考探险**（记叙科考探险经历和探险生活） **环球风云**（介绍国外重大热点地区和热点问题的基本情况以及有关背景材料） **民族风情**（国内外各民族的特点和风俗习惯） **城镇博览**（介绍国内外著名城镇的基本风貌） **自然大观**（通俗介绍各种自然现象和自然景观） **名人专访**（精心选择与地理学有关的知名人士，进行采访） **史海沧桑**（介绍国内外自然、社会与人文环境的演变、发展） **环境与人**（阐述环境与人类活动之间辨证关系，宣传环境保护的重要意义） **咨询台**（回答地理知识读者提出的问题） **文化时空**（从地理科学特有视角，审视各种文化现象） **教育界**（反映国内外地理教育动态，登载学生科普佳作。） **军事天地**（介绍军事地理理论，当前世界重大战事）

此外，杂志还将不定期的刊登**地区专页**、**本刊特稿**，对某些有影响的地区或热点问题进行专题报导。

来稿请注意附上一定数量的地图和照片，黑白、彩色均可。彩页照片要求色彩协调，构图美观，画面清晰，适当加强人文特色。来稿务必字迹清楚，写清联系地址和邮政编码。限于人力，来稿一律不退，恳请作者谅解。本刊对所刊的稿件有权修改，如不同意，请在来稿中注明。

锡林郭勒草原保护区

秦　峰
贾百俊

在内蒙古自治区东北部的锡林浩特市境内，有我国建立的第一个草地类自然保护区——锡林郭勒草原自然保护区。这里是欧亚大陆中温带典型草原保存较好的地区，是典型草原的代表。因而1987年便被批准加入国际生物圈保护区网，成为举世瞩目的一块绿色宝地。

典型草原的代表

欧亚大陆的温带地区分布着世界上最宽的草原带，其中有草甸草原、典型草原和荒漠草原。长期的开垦与经营利用，使这种地带性植被遭到严重破坏。目前，欧亚大陆典型草原基本特征保存较好的地段已不多见。而锡林郭勒草原却至今仍保留着典型草原的自然景观。

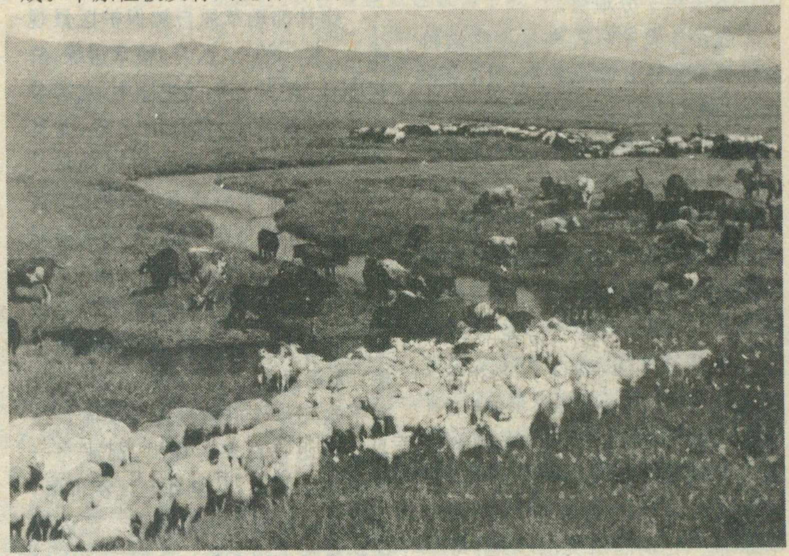
锡林郭勒草原自然保护区包括典型草原、草甸草原两个核心保护区和沙地云杉林和山杨、白桦林两个保护点总面积约10786平方公里。锡林河南的广大地区，是典型草原的主要分布区。再向西北，是沙地疏林草原的分布区。

典型草原旱生禾草群落占绝对优势，由大针茅、克氏针茅、羊草以及许多小禾草、旱熟禾、隐子草等组成。草原植被发育到完善而稳定的程度。

保护区内的草甸草原也具有一定的代表性。草群组成以中旱生杂类草为主，主要有线叶菊、贝加尔针茅、羊草、黄芪、地榆等。植物种类丰富，草群高30厘米以上。沙地疏林草原区既有森林、疏林，还有灌丛、草原。在扎根斯坦淖尔以北，有残留白杆云杉数百株，最高植株树令在百年以上，林下和林缘分布着多种灌木和草本植物。阴坡还分布着杨桦林。在辽阔的草原上，居然能保留下这样好的白杆云杉林、杨桦林，确实是不多见的。

保护、科研与发展

锡林郭勒草原生物多样性比较丰富。保护区内有种子植物74科属625种，有一些蒙古高原的特有种。既有象羊草这样的多种优质牧草，又有象内蒙古黄芪、黄芩等重要药用植物，还有象二色补血草那样观赏价值较高的野生花卉。这里的野生动物同样具有蒙古高原的特色。有鸟类15目33科129种，象黑鹳、大鸨、玉带海雕、草原雕、大天鹅、蓑羽鹤等，均为国家重点保护动物。兽类中有黄羊、狼、獾、狐、旱獭、刺猬与多种啮齿动物。



水草丰美的锡林郭勒草原

自50年代起，这里先后建立了白音锡勒、毛登、贝力克等国营牧场，成为内蒙古自治区繁育良种马、羊与畜产品的生产基地之一。目前，有数万居民从事畜牧业、种植业和一些地方工业。为了进行草原生态系统结构、功能研究，为合理开发利用与保护草地资源提供科学依据，1979年中国科学院和内蒙古自治区在这里设立了草原生态系统定位站。1985年，在上述三个国营牧场的基础上建立了锡林郭勒草原自然保护区。

建区十年来，自然保护工作卓有成效。保护区实行围栏保护。在无外界干扰的条件下，小区植被生长和更新良好，较完整地保持着典型草原、草甸草原等生态系统的基本特点。与此同时，在缓冲区设立的割草场实验区和退化草场生态恢复实验区内，还进行了生态监测和多种项目的实验，为割草场和放牧场的合理利用、退化草场的恢复等提供了实践经验和科学依据。白音锡勒牧场是锡林郭勒自然保护区内最重要的生产示范区，这里以牧为主，多种经营，全面发展。近一些年来，人口增长过快、草场开发过度等问题在自然保护区内仍然比较严重，所以，保护生物多样性、保护草地资源的任务依然十分艰巨。

保护生物多样性与实现区域持续发展都离不开科学研究。10多年来，草原生态系统定位站与有关单位的科技工作者在自然保护区本底调查、草原生产力动态、生态过程研究、人工草地建设、退化草场改良、割草与放牧制度建立、鼠害生物防治、珍稀濒危物种保护、资源植物引种、生态经济开发战略方案设计和模型组建等方面，进行了深入系统的研究，取得了丰富的成果，指导着锡林郭勒自然保护区的建设与管理。目前，这里已成为我国与联合国教科文组织“人与生物圈”计划进行草原保护与发展研究的基地，每年有近百名中外科学工作者来这里工作或参观学习。

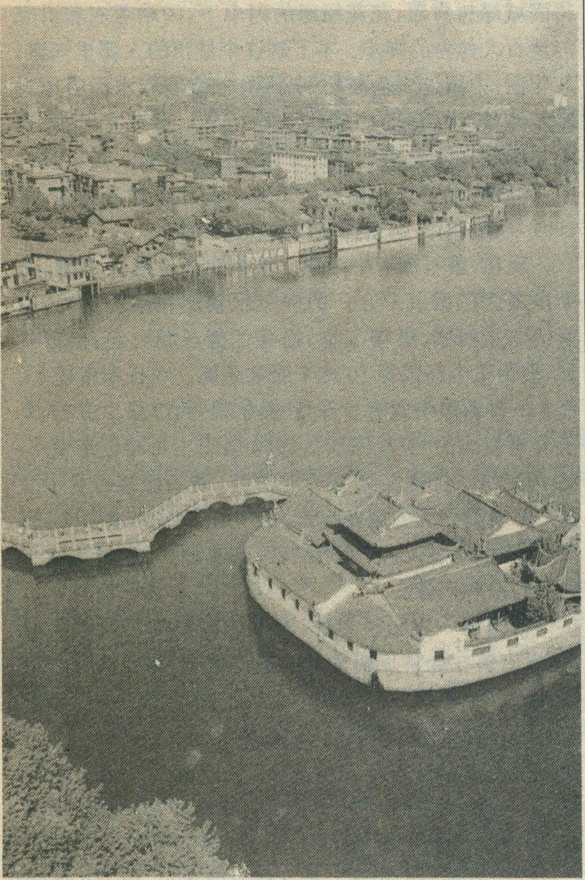
欢乐的草原小牧民

生态旅游的好去处

回归大自然，享受大自然和保护大自然是现代旅游业发展的一种新趋势。草原生态旅游正以其独特的魅力吸引着越来越多的游人。

锡林郭勒草原自然保护区景观迷人。每年的七、八月，牧草碧绿，鲜花盛开。茫茫无际的青绿中，点缀着白色的、紫色的、蓝色的小花，尤其是黄色的金莲花、火红的山丹丹十分耀眼，整个草原显得生机勃勃。蓝天白云下，骏马在奔驰，羊群犹如繁星点点，蒙古包好似朵朵白云……，这一切构成一幅优美的风景画。沙地森林景观同样具有很高的游憩价值。大草原上罕见的白杆云杉林，就剩下这几百株仍顽强地生长着。还有沙地山杨林和白桦林，都成为一种独特的景观，不但具有观赏价值，而且具有重要的生态价值。区内的地貌景观也很奇特。一座座火山锥巍峨神秘，火山口裂开的一面，记录着昔日岩浆的涌流状况。三级玄武岩台阶记载着这一地区自第三纪末以来发生的变化。连绵的沙丘与丘间低地上的一个个小湖泊，更加丰富了这一地区的景观内容。蒙古族牧民生活风情是这里最吸引人的人文景观。进入蒙古包内，在牧民家作客，品尝主人精心制做的奶茶、牛羊肉和马奶酒，与主人同歌共舞；或观看赛马、摔跤等牧民们喜爱的竞赛运动，更是一种生活美的享受。近年来，保护区管理处已建设了多种旅游服务设施，规划了专门的旅游路线，安排了丰富多彩的活动内容，不仅使游人饱览草原风光，领略民俗风情，而且还使游人学到保护大自然的知识。因而，来这里观光避暑的人正在逐年增加。这里的草原生态旅游方兴未艾。

责任编辑：杨勤业



九江　黄石

冀　平

旅贸驱动的九江

九江市辖庐山管理局和九县二区，总面积1.9万平方公里，人口413万。该市是中国内河的重要港口之一，被誉为江西省的“北大门”，历史上曾是著名的米市、茶市和旅游胜地。孙中山先生早在本世纪初就看到了九江的发展潜力，提出要把九江“建成世界制造业和商业中心”的构想。然而九江的开发真正进入规划还是改革开放以后。九江市副市长张影接受记者采访时指出，九江今年的发展思路是：“以港兴市，旅贸驱动，重点开发沿长江经济带、省会南昌至九江交通线走廊经济带、鄱阳湖综合经济带这三个经济带，在本世纪末把九江建设成为长江中下游重要的金融、贸易和旅游城市。”发达的交通，已有的工业设施和丰富而独特的旅游资源，是九江市实现以上目标的基础。

铁路方面，九江至武汉的铁路已经通车，目前亚洲最大跨度的公路铁路两用桥——九江长江大桥已经完工，九（江）合（肥）线正在施工，特别是修建中的北京至香港九龙的京九铁路，使九江处于中国新的南北大动脉的中点。公路运输方面，九江至南昌113公里全封闭的高等级专用公路正在紧张施工之中，中国最大的淡水湖鄱阳湖（其60％的水域在九江境内）与长江交汇处的湖口公路大桥和九江至中国著名瓷都景德镇的一级汽车专用公路正在筹建。九江机场可起降大中型客机，将陆续开通国际国内重要航线。九江外接长江，内连鄱阳湖，可通航的河湖很多，长江流经九江市境的江段长155公里。江西省唯一的对外贸易口岸九江港，现有两个五千吨级的外贸泊位，年货运量70万吨。九江至世界各地的国际集装箱直线定期运输班轮也已开通。

九江以庐山最有名。庐山位于长江南岸、鄱阳湖之滨，北距九江市20多公里。庐山的90座山峰耸峙于江湖之间的平原上，群峰竞秀，气势雄伟。众多的悬崖峭壁和山泉瀑布、繁茂多样的植物及变幻莫测的云雾，构成了庐山秀美的风光特点，而特定的地理环境又决定了庐山的清凉气候。盛夏时节，长江中下游正处在“火炉”般的热浪中，庐山上却凉爽如秋。

庐山也是中国的历史文化名山。历代有许多著名的政治家、思想家和文人学者登临庐山，留下了大量的有关庐山的诗文、碑刻和他们的遗迹，这些都形成了独特的文化景观。到了近代，庐山一度成为重要的政治活动舞台，其自身建设也获得了较大发展。第二次鸦片战争（公元1856—1860年）后，九江成为对外通商口岸之一，外国人开始染指这块宝地，相继在庐山修建了大量别墅。本世纪30年代以后，名流新贵也纷纷上山购地建造别墅。现在保存下来的别墅有1000余栋，建筑面积达50万平方米。

庐山别墅集中分布在被称之为“清凉世界”的牯岭东西两谷。这里的谷地平坦宽阔，溪流众多，植物繁茂，是建筑别墅的最佳场地。我曾到庐山牯岭一游，远远望去，只见众多的别墅或分布在谷间，或坐落在山坡上，在云雾中时隐时现。它们大多用当地的石料构筑，屋顶通常漆成红色，掩映的绿树丛中，显得清新悦目。

然而，庐山的别墅已年久失修，亟待维修和更新改造，拍卖庐山名人别墅就是在这样的背景下提出来的。所谓拍卖，其实只是出让土地和房屋的使用权，使用期为50年。对别墅的维修、改造，必须遵循保持原地原貌的原则。另外，具有重要历史意义的别墅不在拍卖之

列。首期拍卖庐山别墅21幢，总面积4845平方米，已由香港运通年集团出资510万美元买下经营权。目前该公司正在对别墅进行维修改造，届时将再售卖使用权。

庐山风景区有四通八达的公路，有自己的发电、供水、电视转播等齐全的设施，此外庐山中心牯岭镇有一万多常住人口，以及众多的宾馆、饭店。但是，现有设施尚不能满足旅游事业发展的需要，因此有关部门决定将庐山的仰天坪作为开发重点，建设旅游度假村。未来庐山将会更美。

“福地宝城”黄石

从上海溯长江西行，沿岸看到的多是一马平川。黄石却是另一番气势：城外奇峰异岭拔地而起。东面是气势磅礴的西塞山，往西是怪石嶙峋的飞云山，险峻突兀的飞鹅山、莽莽苍苍的黄荆山一字排开。远远望去，城市依着山势，山峰衬着城市，威武挺拔，十分壮观。

黄石的山，不仅以它的千姿百态而引人注目，更因为地下蕴藏着数十种非常丰富的金属和非金属矿体。

我们在旅行时看到，有的山上大片的赤褐色矿体直接露出地表，闪着亮光，有的还夹杂着蓝绿色的铜矿，相映生辉。考古工作者在该市所辖的大冶县发现了铜绿山古铜矿遗址。

铜绿山遗址范围约2平方公里，地上尚堆积古代的炼渣40万吨以上。经化验炉渣后推算，古代在这里炼出的铜可达10万吨左右。遗址中出土的粗铜块和园形铜锭，含量在93%以上。铜绿山古矿遗址的发现，否定了所谓中国“青铜文化外来说”的观点。

黄石藏有丰富的铁矿。100年前，清朝政府在这里建立了中国最早的汉冶萍煤铁公司，成为中国近代重工业的摇篮。目前，黄石的大冶钢厂是中国十大特钢厂之一。然而，近几年黄石的服装工业异军突起，使该市的工业形成了“重中有轻”的新格局。

记者到达黄石那天，只见街道清洁，迷蒙的细雨洒得满城绿树青翠，花花绿绿的雨伞下，闪动着衣着讲究的黄石人匆匆的脚步。不了解这个城市的人哪里知道，几年前，中国这座重要的钢铁、有色金属和水泥等原材料基地城市仅有的10家纺织厂中，有一半年年亏损。现实逼着他们思考发展的新方向——上服装。几年过去了，黄石的服装行业在全市工业中的比重越来越大，由1991年的15%，迅速提高到目前的60%。

现在，黄石拥有中国第一块服装金牌康赛T恤，有中国最大的服装厂之一的美尔雅集团和康赛集团，拥有美尔雅西服、康赛T恤、斯普兰德丝绸时装、金野衬衫、雪帝王牛仔服等10多个服装名牌。在日本市场上，每100件西服中就有5件是“美尔雅”的产品。由15个子公司组成的“美氏家族”，3000名职工每年创造着2.85亿元的产值和3300多万元利润。黄石服装行业中的另一个实力强大的康赛集团，年产值达7000多万元。那天，当我们一进入武(汉)黄(石)高速公路，就看到它那高大的路牌广告。

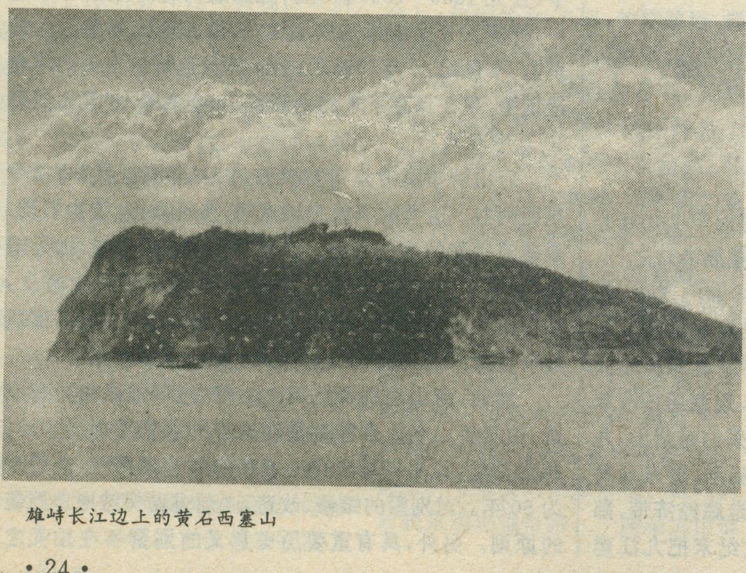
中国第一块服装金牌，没有落在基础雄厚的大城市，没有落在经济比较发达的沿海城市，为什么偏偏落在黄石这个小地方？当我们采访了康赛集团的董事长兼总经理童施建先生之后，知道这不是偶然的。

童先生是位青年企业家，不久前通过了硕士论文答辩。当谈到中国目前服装行业的现状时，他说，中国人多，对服装的需求量也大，因此，多数服装企业处于吃得饱而吃不好的境地。虽然有服装出口，但不少服装并不是以自己的牌子取胜，而是以廉价闻名。如此出口本身就是一种损失和浪费。为此，“追求卓越，激励超前”成为童施建的奋斗格言和“康赛”的企业精神。在激烈的市场竞争中，康赛集团以差不多每日一款的速度，设计开发出各种款式的时装，突破了产品单一的局限，实现了产品系列化。在施先生提任董事长的4年来，该集团的利润年递增50%，康赛T恤成为领导中国服装新潮流的名牌之一。

未来的黄石服装城将是怎样的呢？市领导陈家杰先生向记者描绘了这样一幅蓝图：由美尔雅、康赛带头，经过几年努力，到本世纪末，使全市纺织服装工业年产值达到60亿元。那时，黄石将成为中国最大的服装生产和出口基地及全国最大的服装贸易中心之一。

（题头照片为风景如画的九江市区一角）

责任编辑：李志华



雄峙长江边上的黄石西塞山

迈阿密：美国移民之都

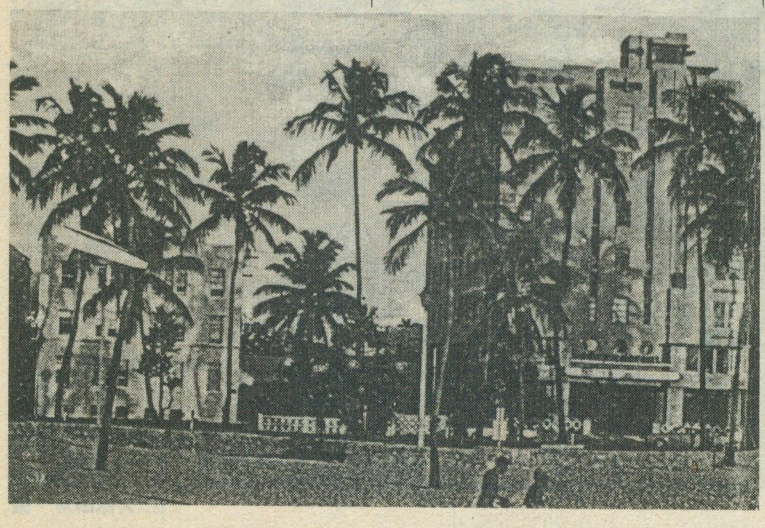
钱星博

大迈阿密市——范围从北方的艾文杜拉伸展到南方的霍姆其特德——是个国际社会。法国人在这里开夜总会，意大利人建造学校和公路，哥伦比亚人则以贩毒为业，而古巴人则几乎什么都做。大迈阿密市共有200万人口，但在市区和附近的戴德县就居住着总人口的一半。这里有将近60%的居民多半说西班牙语。

迈阿密到处洋溢着四海一家的气氛，在80年代，美国最活跃的地区是纽约市和华尔街，但到了90年代，位于新世界发展最迅速的边缘地区迈阿密，拥有拉丁美洲的香港之称。

在80年代时，迈阿密曾是30万拉丁美洲与加勒比海难民和移民的登陆地点，国际热钱存放处。那时候，拉丁美洲的投机商人和毒枭都把他们的外逃资金和利润带到迈阿密，存放在瑞克尔大道上的银行。毒枭集团曾多次在这里相互火拼枪战，以致该城市后来成为警匪搏斗片“迈阿密警探”的拍摄地点。它也是拉丁美洲军火和雇佣兵的集散地。现在毒枭已收敛了，那些来历不明的存款也已由正大光明的投资资金取代，城市的声誉越来越好。虽然贫困与暴力仍未消除，但如今迈阿密已在逐渐成为国际间贸易、旅游和交通的中心。

迈阿密市的国际贸易每年都以两位数的百分比增长，如今每年的贸易额已达到256亿美元，推动着该市的三分之一的经济。预测到公元2000年，国际贸易在经济上的比重便会超过一半。1993年，美国贸易出现大量赤字，但迈阿密港区却有60多亿美元的盈余。迈阿密国际机场如今是美国第二大国际旅客及货运中心，估计到1996年它就会超过纽约市的肯尼迪国际机场，成为美国最大的国际机场。



长久以来，佛罗里达州南部一直是美国重要的旅游中心，但如今其游客成分也正在改变。在1993年，外来游客达到了470万，首次超过了美国本土游客的人数(380万)，带来了72亿美元的收入。英国航空公司已把飞往迈阿密的班机增加了一倍；德国与意大利的航空公司也增加了班机。

迈阿密市由于与南方有源远流长的贸易及文化关系，很久以前就被认为是美国与拉丁美洲打交道的中心。不过，如今它也正在大量吸收从大西洋彼岸来的资金。一些挪威公司，例如皇家加勒比公司和克劳斯特公司，已在佛罗里达州南部注入了十几亿美元，主要投资于兴旺的游船业。伦敦的巴克莱银行透过在迈阿密的分行，为华盛顿与俄罗斯的谷物交易提供资金。许多国际性旅馆集团的老板都选择迈阿密作为他们进军美国内陆及拉丁美洲的基地。德国大企业家托玛斯·克拉马已买下了狄科区以南的大约四分之一的迈阿密海滩，打算把那里发展成为一个有旅馆、商场和住宅的综合区。

在60年代初期，许多古巴中上层阶层的人来到迈阿密，但他们并没有入乡随俗，为美国大熔炉所同化，反而自己建立了一个说西班牙语的社区。今天，这个“小哈瓦那”的影响已从市中心的卡里奥乔向西扩展了将近20公里而到达大沼泽地域的边缘，向南向北也延伸了10多公里，但这个地区仍然保存着原来的独特风格。

由于西班牙语及西班牙文化的普及，迈阿密市对所有的拉丁美洲人都极具有吸引力。美国50家最大的拉丁美洲人经营的公司中，约有三分之一在迈阿密地区。在吸引西班牙语电视及电影制作人方面，迈阿密已经压倒了好莱坞。电信界巨擘美国电报电话公司已于1989年把拉丁美洲区总部从新泽西迁到了迈阿密，目前这个新总部经营该公司全球三分之一的业务。通用汽车公司也于1991年把地区总部从圣保罗迁到了迈阿密，自此之后，该公司在拉丁美洲的工厂与经销商的联系比以前更好了。

拉丁美洲各国的企业集团不论需要什么，例如工业产品、金融服务或专业知识等，都到迈阿密去寻找。这个城市是委内瑞拉第二大工业集团CVG公司的采购中心，该公司每年都在这个城市购买价值两亿五千万美元的采矿及水力发电设备。危地马拉的阿维亚特卡航空公司想抛售自己的股票时，它的行政人员便打电话请迈阿密的拉丁美洲金融服务公司帮忙。

由于墨西哥与中、南美洲各国已把贸易障碍一一消除，加上其经济已渐渐复苏，拉丁美洲势必成为其增长最快的市场之一，这就给迈阿密注入了新的活力。此外，从迈阿密出口到前苏联及东欧国家的货物数量也在迅速增加。迈阿密与远东的商业关系也日益密切，与亚洲贸易额在1993年猛增了43%。

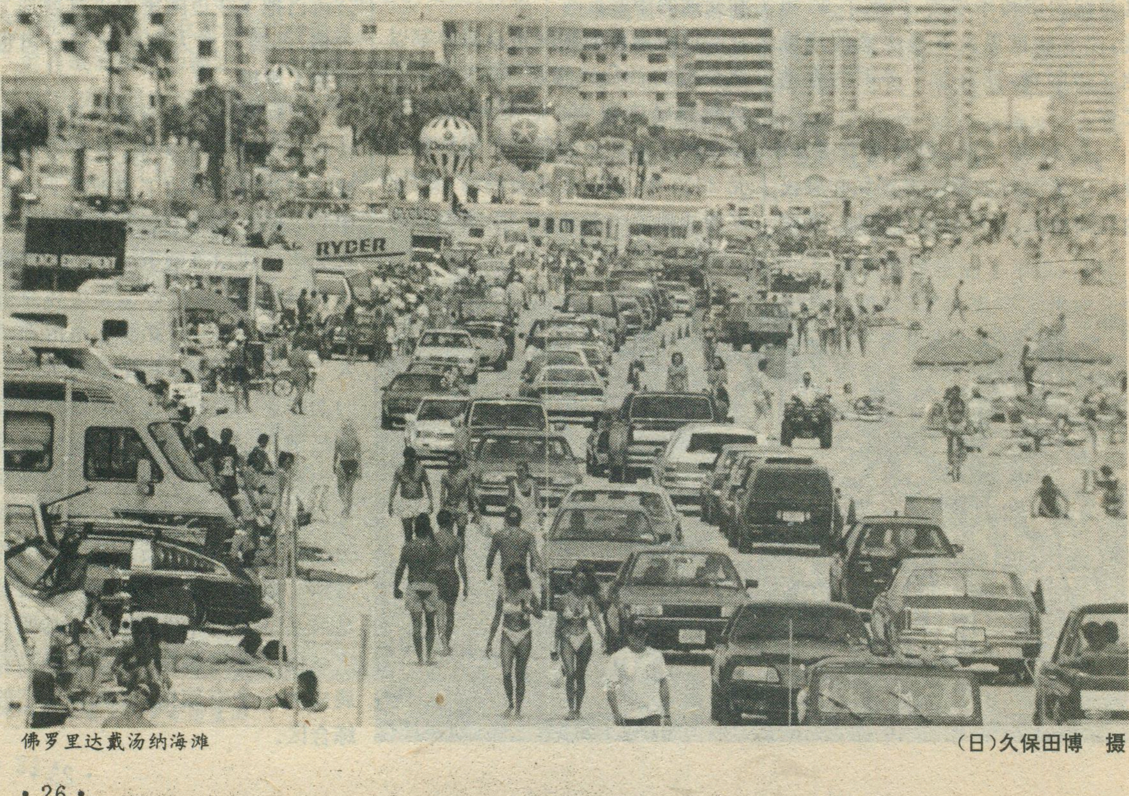
如今虽然迈阿密一片欣欣向荣的景象，财源也滚滚而来，但并非每个人都喜爱这种转变。在过去10年，已有大约14万安格鲁—撒克逊的居民迁走，大部分是由于不满意迈阿密的拉丁美洲风味越来越浓。

毫无疑问，一批又一批的移民已使迈阿密在财政和社会两方面都承受着巨大的压力。市内有一些地区看起来好像是第三世界，许多人无家可归，睡在公路桥下或比斯坎湾附近的简陋棚屋里。自1980年以来，迈阿密已发生过多次种族动乱，在新兴的贸易行业里，外来移民所能找到的工作，大部分仍是低薪的服务性行业。

该市的命运，在很大程度上决定于它的领导人在未来10年中的政策；不过，它那“美洲之都”的地位似乎已十分巩固。

也许更重要的是：迈阿密是一种社会实验，可能成为美国其它城市学习如何处理多种族人口以及各种新的经济问题的样板。“今天迈阿密已成为美国的——甚至美洲的——实验室，”迈阿密最大的商业开发机构“毕康顾问公司”的总裁约翰·安德逊说，“别的大都市将来也会遇到我们今日面临的挑战。不过只有很少城市拥有像迈阿密那样的潜力和魅力。”

责任编辑：李志华



佛罗里达戴汤纳海滩　　（日）久保田博　摄

香港新机场

梁华山

香港是国际和亚太地区重要的海运和航空中心，维持这一中心地位是保持香港繁荣和稳定的一个重要因素。

香港启德机场虽然只有一个跑道，但设备完善，效率很高。启德机场位于九龙半岛东部，离九龙市区中心不到4.8公里，只需5分钟车程，即使由香港岛前往机场，也不过15分钟可达。虽然面积不大，但却是亚洲仅次于东京成田机场最繁忙的机场，也是世界上最繁忙的机场之一。

随着香港经济的持续发展，对航空运输的需求与日俱增，启德机场的客、货吞吐量逐年上升。1993年客货运吞吐量分别为2440万人次和114万吨，居世界第四位。进出口及转口货物总值分别占香港进出口及转口货物总值的19%、30%和14%，已达饱和。而且，启德机场只有一条净空受限的跑道（长3390米），噪音和安全对市中心区都有严重影响。因此，香港需要建设一个新机场。

1989年，港英政府正式公布了香港开辟新机场的选址结果和其它大型基建工程计划。新机场建于远离市中心区的大屿山的赤腊角，占地1248公顷。建跑道两条，可以全日24小时开放，年客流量8000万人次，为原启德机场的三倍多，航机班次达到32万，货运量超过400万吨。

香港新机场工程的主要包括：

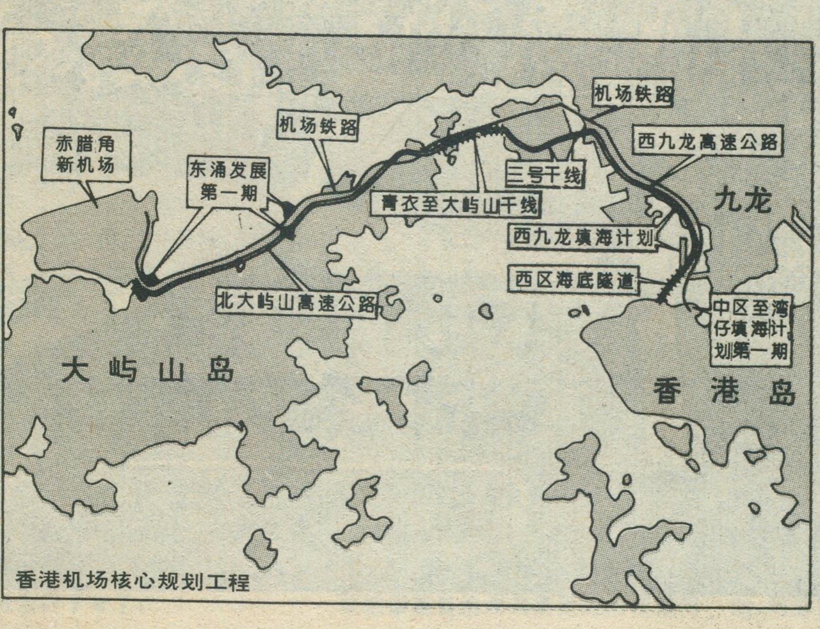
1，在赤腊角填海650公顷，兴建双跑道机场。该工程已于1992年开工，计划1997年启用第一跑道，客运量达到2860万人次。1990年启用第二跑道，最大客运量可达8000万人次。香港新机场将是世界上第一个在信息方面一体化的机场。机场工程成本预算为707亿港元（以付款当日价格计算，不包括财务开支）。

2，在昂船洲和青衣岛、青洲等处填海兴建八号、九号集装箱码头和多用途泊位。港口吞吐量从1988年的0.81亿吨增加到2011年的4.5亿吨，提高4.5倍。

3，修建联接市中心到新机场和新港口的通道，包括三条公路干线、西区海底隧道、跨海吊桥及一条高速客运铁路。

4，在东涌和大澳新建15万和11万人口的新市镇。

1991年3月，港英政府公布香港新机场核心计划。该计划包括十大工程：赤腊角机场、东涌（位于大屿山北部）一期发展，即在1997年容纳两万多名居民的发展计划、机场铁路、北大屿山高速公路、青衣至北大屿山干线、西九龙填海、西九龙高速公路、西区海底隧道、三号干线葵涌及青衣段、中区及湾仔填海等。



香港机场核心规划工程

机场建于香港岛西最大的离岛——北大屿山西北的赤腊角，所占1248公顷用地由移山填海而成。机场与九龙和港岛市区由各长30多公里、经三座跨海大桥及一条过海隧道的铁路和公路相连接。由于地质地形复杂，工程造价昂贵，成本预算达1582亿元。

到目前为止，在新机场及其相关的十大工程多

已开工。根据中英协议，按现时工程进度，除出现不可抗力外，政府直接斥资兴建的七个新机场核心工程项目和以建造、营运和移交方式批给私人机场的西区海底隧道工程将于1997年6月30日前完成，而赤腊角新机场和机场铁路在1997年6月30日前将最大程度上完成。

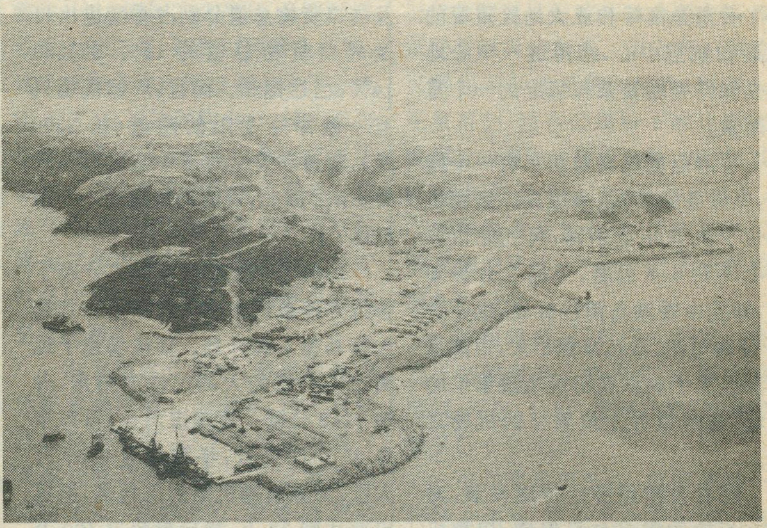
香港新机场以及其它大型基本建设的实施，将促进香港经济的发展。倘若港英政府遵照成本效益的原则，兴建新机场无疑将对香港经济恢复以往凌厉的增长势头有巨大的积极意义。具体的说：

1，在一定程度上有助于加强港人及外资对香港前途的信心。

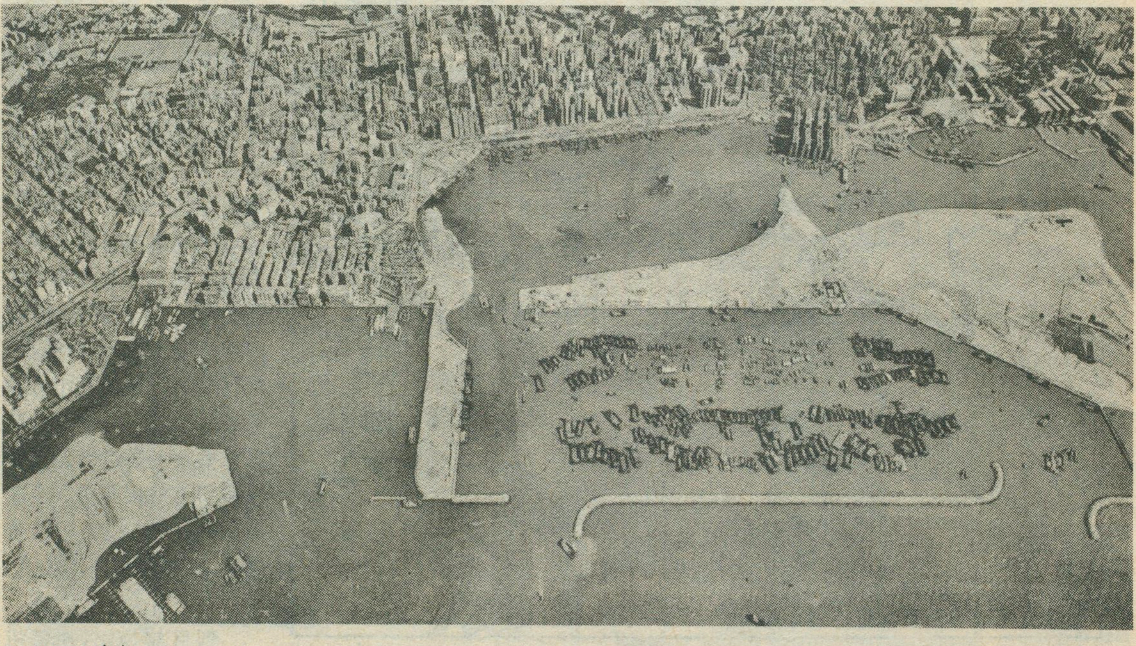
2，刺激香港经济的发展。据预测，兴建新机场将使香港经济每年有0.8%的实质增长（扣除进口部分为0.7%），而连同机场辅助设施的建设，将有1.2—1.5%的实质增长。大型工程将促进香港内部需求，带动建筑和房地产的发展。大宗物业（房地产业）交易将趋活跃。就90年代公私建筑工程量而言，足以支持香港建筑业继续兴旺。大型工程对其它行业也会带来若干好处。

3，有助于香港继续保持国际转口贸易中心和国际金融中心的地位。现在香港已成为内地和亚太地区的一个重要转口中心。在可预见的将来，这一地位不会改变。港口和机场适当规模的扩建和兴建，将有利于香港对外贸易，特别是转口贸易的发展，金融机构集融资活动将进一步加强，从而有助于巩固香港作为亚太地区国际中心的地位。

4，有利于内地和香港经贸关系的进一步发展。香港和内地特别是珠江三角洲的经贸关系还会相当的发展，内地港口、机场的兴建、扩展以至管理水平的提高都需要一定的时间，我国通过香港出口、进口转口货物的绝对数量不会减少，在一定时期内还可能有不少的增加。因此，适当加强香港对外运输的基础设施，对内地和香港经贸关系的进一步发展是有一定需要的。


新机场所在地赤腊角鸟瞰

责任编辑：郑　平


西九龙填海工程

到金三角去

蔚　东

我不是个爱冒险的人。

但我却有个强烈愿望：到金三角去！

要去金三角可不简单，那里路途遥远，地处国外，而且许多贩毒集团和各种政治势力在明争暗斗，时常有战斗发生，危险是自不待言的。

不过，金三角实在充满了神奇与诱惑。我渴望着、期盼着。

“公主”号出航

一天过了又一天，一年过了又一年。

机会终于来了。

1993年10月5日，我从昆明乘飞机抵达思茅市。

第二天下午，晴空万里，阳光灿烂，天气炎热，我们乘坐120吨级的“公主”号客轮，从刚被批准为国家一类口岸的“澜沧江上第一港”——思茅港出发，向金三角驶去。

船上的人们都挺兴奋，一边观赏着两岸风光，一边议论纷纷，金三角则理所当然是主要话题之一。

7日中午时分，我们的轮船就出国进入了湄公河。

澜沧江与湄公河本是一条江，在中国境内称澜沧江，从云南西双版纳傣族自治州关累附近的南腊河口出境后就称湄公河，流经中国、老挝、缅甸、泰国、柬埔寨和越南，有“东方多瑙河”之美誉。

站在船上眺望，这湄公河上游，两岸都是大山连着大山，崇山峻岭，林海莽莽。山下河流时而湍急，时而平缓，山上热带雨林十分繁茂，郁郁葱葱，偶尔在山脚下、江边上有几户茅草屋，人烟稀少。金三角就在这上游地带。

这一段河道都是原始航道，千百年来就是如此。虽然水面最窄时也有三、四十米宽，总体较为宽阔，但由于没有经济开发，从来没有整治，河道里暗礁密布，激流与旋涡连连，一不小心便有触礁危险。

连续航行在渺无人烟的湄公河上，使我们渐渐失去了新鲜感。好在同行的有一位在边境工作多年的老警官，而且就跟我同住一个房间，这使我有机会了解许多有关金三角的情况。

金三角由来

他叫张于鹏，50上下年纪，高高的个子，黑黑的脸膛，目光犀利，现任思茅行署公安处副处长兼思茅市公安局长。

曾多次指挥破获贩毒案件、去金三角贩毒集团巢穴侦察过的老张告诉我，这个位于泰国、老挝、缅甸交界处的三角地带，是以“世界最大的毒品产地”而闻名的。

泰国和缅甸的界河麦赛河由西向东奔流到泰国清莱府的清盛县一带，在这里汇入泰国老挝交界的湄公河。天长日久，两河相会处形成了一块属缅甸管辖的肥沃的三角洲。

许多年以前，这一地区主要出产玉米，种植罂粟那都是后来的事。

这里，森林及野生动物种类繁多，还蕴藏着金、铜、铀、宝石等矿藏。每年的三、四月份，放眼望去，三角洲的庄稼一片金黄，“金三角”故此而得名。只不过，随着毒品在这里的泛滥，时至今日，“金三角”已被蒙上了浓厚的神秘和贬意色彩。

老张说：“上面说的只是狭义的金三角，实际上它的范围大得多，还包括周围的山区，甚至按国际禁毒组织官员的说法，一直延伸到云南的边境地区。”据估计，金三角的面积约15万平方公里左右，比台湾大四倍多。

第二次世界大战前，金三角的鸦片还处于无组织的自发生产状态，规模很小。战后，法国利用越南、老挝的土壤适宜罂粟生长的有利条件，在印支半岛推广鸦片种植。其后，美国人效仿法国，在金三角的缅泰边境地区扶持鸦片种植，用种、贩毒品的收入购买武器，装备当地的少数民族，利用他们进攻缅、泰和老挝的共产党武装。

50年代中期，在解放战争中被人民解放军打败的国民党军第13编练司令部长官李弥的残余部队（大部分是云南人），从云南出境溃退到金三角一带，妄图以此作为反攻云南的“复兴基地”，在这里招兵买马，扶持当地的土匪强盗，沆瀣一气，共同干起了贩毒营生，使金三角逐渐演化成了毒品王国。

据统计，前些年，金三角地区鸦片的年产量为700吨左右，约占全世界鸦片总产量的60—70%。而最新资料表明，由于国际毒品市场需求的急剧增长，1992年，这一地区的鸦片产量已达1500吨。为了在贩运中不被查获，贩毒集团采用先进技术手段，将鸦片加工成白色、无味的海洛因，然后通过各种秘密渠道偷运至香港或荷兰的阿姆斯特丹，再转卖到欧美国家的吸毒者手中。

有人曾这样测算过，1981年，金三角1公斤生鸦片的收购价格为400美元，而炼制1公斤海洛因需10公斤鸦片，若以这10公斤鸦片的价格为基数，那么毒品贩子将1公斤海洛因贩到美国，可获得37倍多高额利润。

在中国南部边境黑市，一克海洛因也要卖100来块钱，一个瘾君子每天通常需要两克海洛因才能满足毒瘾。正因为贩毒可以获得巨额钱财，所以虽屡遭打击，但贩毒分子仍然不惜拿生命冒险，孤注一掷地进行毒品犯罪活动。

成熟的大烟果

踏访“国军”残余总部

10月16日中午，依然是阳光普照，我们就在泰北边城清盛登岸了。

按照泰方的安排，我们首先驱车直奔泰国第二大城市清迈参观。

由于在清迈的活动多了一些，使我们的时间变得极为紧张。当次日中午离开清迈前往美斯乐时，只剩下半天的时间。

虽然，从清迈到美斯乐有几百公里远，但是二级路面，车辆稀少，加上清莱府为我们专门派了两名警察驾驶警车在前面开道，一路警灯闪烁，车辆行人纷纷避让，使我们没有在路上耽搁。

从这个坡爬到那个坡，从这座山上到那座山，七绕八绕，绕了好半天才到了美斯乐。

在美斯乐入口处的一个山坡上，高高立着一块大广告牌，上面用中文写着“不到山顶非好汉”、“正宗云南家乡名菜”等，令我们多少有几分亲切感。

美斯乐，是当地土著里索族语，意为“山顶上”，这是个里索族小村，

距清莱府不远，已是金三角的心脏地带了。由于地处高山峻岭之中，金三角原来无路可走，来此需步行或骑马。如今，这里已修成铺有沥青的公路，可乘汽车直达山顶。

从50年代末、60年代初期起，直到李弥残部放下武器，这里一直是国民党“云南人民反共救国军”段希文的第5军司令部（实际也是“国军”残余后期的总部），段希文死后，由其参谋长雷雨田继任军长。

现在，这里已是一个初步繁荣的小城镇，发展成金三角的一个旅游点了。见不到士兵和岗哨，到处是卖东西的店铺，一些人家门前停放着日本产的小轿车和小货车，还有学校，看来人们安居乐业。原来的国民党兵都被泰国政府缴械、收编了，许多人成了泰国公民。

下午5时30分左右，我们的汽车穿过街道，经过一个特别陡的坡驶上了山顶。

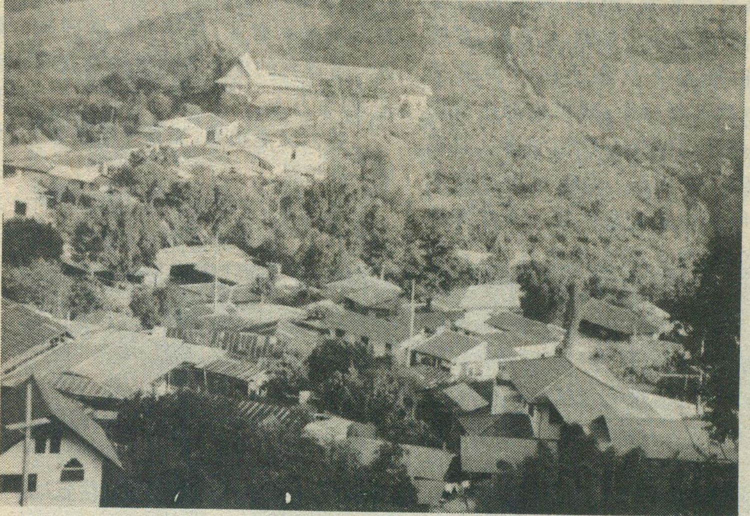
这里像个小花园，景色很美，有停车场，有中国风格的小亭子，依山坡处建有一排小商店，还有旅馆，有度假村。

由于这里情况复杂，又曾经是国民党军残余的总部，所以我很谨慎，拍了几张照片后，就在没有暴露身份的情况下，抓紧时间进行访部、交谈。

女店员王慧媛，30岁，祖籍云南龙陵县人，丈夫也是云南籍人。

她出生在缅甸，在那里上的学，说一口地道的云南家乡话。小店每月可收八1万多泰铢（约相当于人民币三千元左右）。据她讲，她的几个叔叔都是原国民党93师的老兵，但她的舅舅则是解放军滇黔桂边纵游击队的朱家壁司令。她和家人都很思念故乡，已经有人回去看过。

可能看到我们当中有不少云南人，她很愿意谈，讲了不少情况。她告诉我们，美斯乐现有四、五百户人家，约万把人。现在既不种鸦片，也不贩毒，都务农、经商。连原军长、现任村长的雷雨田本人，也解甲归田，当上了茶农，已经70多岁了。她顺手指了指货架，上面果真有不少包装考究、以雷雨田名字命名的“雨田茶”，这些茶都是他自己栽培的。



原国民党军残部总部所在地——美斯乐

在王慧媛商店的隔壁，就是雷雨田的亲属开的小商店。一个身穿大红衬衣的少妇正在卖项链。我问：“小姐，你是不是姓雷？”“不是，姓王，我叫王丽涵。”她说的也是云南话，今年30多岁。我说：“给你照张像可以吗？”她答：“可以。”

在“美斯乐丽所”（旅馆）接待处，我见到了个子不高的朱黛桂小姐。她是接待员。我问她：“你父亲是不是93师的老兵？”

“是的，已经去世了。”你老家在哪里？”“好象在昆明附近。”“这个旅馆是你家的吗？”她摇摇头说：“不是，是村合作社的。”

这时，另一位小姐从里屋出来告诉我们，雷雨田不在家。不知他是否真的不在，总之，我们这些不速之客要见他的愿望落了空。

从这里出来，我又转了几家小商店，都是只有一间房，卖的商品也大同小异，全是茶叶、药、珠宝首饰和旅游纪念品，有意思的是，许多店都有中国大陆的货，像“云南白药”、“安酒”、“蜂乳精”、“男宝”等等，价钱都比较贵。

傍晚7点多钟；我们急驰到了与缅甸交界的泰国掖柿镇。

泰缅两国隔河相望，河上有小桥，白天对两国边民开放。

掖柿的对面就是缅甸的大其力，由于天黑，只能看见对面大山的模糊影子，那里当年也是国民党残军一部盘踞过的地方，现为当地的贩毒集团所控制。

1953年11—12月，迫于缅甸、泰国政府的压力和国际舆论的谴责，国民党军残部及家眷2348人，从大其力过桥进入泰国，第一次撤退到台湾。1961年5月，第二次从这里撤退。这座小桥便是历史的见证。

直得补充的是，我的一个同伴在我离开“美斯乐丽所”到别处访问时，经许可，进入了旅馆的后院，见到了一个叫李思品（后经我们的导游余小姐证实他是李弥的儿子，余小姐的父亲也是93师的老兵）的负责人，53岁。

这位同伴以大陆旅游者的身份，告诉李思品，大陆还有些93师的亲朋很关心这里的情况，托他顺便打听一下。李听了后，态度变得要亲热一些。

李思品，在美国留过学，一副白面书生模样，说一口流利的普通话。他说，美斯乐现在只剩下100多名老兵，其余大都是“国军”的第二、三代人了，现与台湾没有任何关系，完

全靠自己务农、经商，视贩毒为耻辱。当年，曾为了修路、拉电灯、发展经济，通过外交途径向台湾借了1000多万新台币，现已全部还清贷款。这里的生活还不错，许多人家都有汽车、摩托车。他在这里分管农业，每月合作社发给他900泰铢的薪水，还有许多人才拿五、六百泰铢，还得靠自己做点生意。

他说他是云南腾冲人（李弥就是腾冲人），很想回大陆看看。通过报纸电视，他也知道大陆现在变了样。据他讲，这里有不少人都回过家乡。有消息说，就在我们来此之前，雷雨田曾悄悄地回过一趟昆明，他今年已经78岁了，兴许是出于赎罪和忏悔的考虑，他现在热心于慈善事业。

毒枭作乱何时休

18日晨，天刚放亮，我们五、六个人起了大早。

今天上午，就要离开泰国了。走之前，想去看看那著名的金三角牌坊和狭义的三角洲，了却一桩心愿。

顾不得洗脸刷牙，就匆匆上了岸。大地仍在沉睡，太阳还没有出来，朝霞一点点映红了天空。

站在路边等了一会儿，终于等来了一辆出租小卡车。我们拦住车，跟司机比划了半天，我用英语告诉他去“金三角”，他似乎明白了，发动了车子。

行驶了20多分钟，车停了。我们下来一看，不是要去的地方。听说那个牌坊离这里不远，就在湄公河边。大家又跟司机连比带划，他这回才算明白了，我们又跳上车往回开。

不一会儿就看见了那牌坊，我们忙喊：“STOP！”

这个牌坊约有2米多高，上面刻有金三角地区缅、老、泰和中国的交界图，最为醒目的是用泰文和英文写着“全三角”字样，还有许多装饰图案。可以看得出来，牌坊是新立的，大概是泰国当局为了吸引旅游者。据了解，泰国在加强打击金三角贩毒的同时，利用金三角的知名度，大力发展旅游业，每年光从泰国来这一带观光的世界各地旅游者就有三、四百万人。

我们又是拍照，又是轮番留影，好一阵忙乱。

照完像，又驱车掉头朝附近的山上开去。顺着河边跑了一段路，朝左拐弯，就上了一个小包。

此刻，这山包上空无一人，只有一个泰式亭子和一个牌坊。

亭子右边的草丛中立着一块英文“金三角”指示牌。顺着木牌所指的方向望去，就可看到泰缅界河麦赛河与湄公河交汇处的那块狭长的三角洲。

天虽然已经亮了，但太阳还没有升起，一层淡淡的薄雾像轻纱般飘在三角洲的上方，给人一种蒙胧和神秘感。三角洲呈不规则的三角形，联接湄公河的右边又长又弯。这块属于缅甸的土地现已被泰国租用，正在兴建大型的娱乐设施和赌场。

离亭子不远处，有一个白色大理石牌坊。这是最早的金三角牌坊，它位于清盛县索叻区，标志着狭义金三角的所在地，又是广义金三角东南端的起点。牌坊后面的杂草丛中，还插有一块国民党军残部阵亡官兵的木头墓碑。

凝望着牌坊、墓碑和远方的三角洲，真让人感慨万千。

世道沧桑，人生苦短。有谁会想

这位妇女正在自家的田里收割鸦片

得到，这原本不为人知的三角地带，会被国民党军残余、当地的贩毒集团所控制，居然成为战场和赫赫有名的毒品王国？

金三角有上千个盛产鸦片的村寨，十多个鸦片产地，而且这一地区大小帮派林立。他们熟悉地形，有武装和自己的情报网，善于丛林作战，一有风吹草动便会知晓，既跟政府对立，帮派之间又互相争斗。

当流窜来的国民党军残部，在这里遭到缅甸、泰国政府军的围剿，一部分撤回台湾，其余则分化、瓦解，或被泰国缴械收编，留住泰国，或继续流窜于泰缅边境后，又相继崛起了两个著名的贩毒集团——罗星汉集团和坤沙集团。

罗星汉，被称为金三角的第一个毒品将军。

他出生于缅甸东部掸邦的一个小镇——果敢。当年，“国军”逃到缅甸时，他才十多岁就参加了进去，当过自卫队的队长。最初，他只搞了一个保护贩毒商人过境的小镖局，从中牟利。后来，势力慢慢扩大，在效忠政府的幌子下，罗星汉开始建立自己的鸦片种植基地和提炼海洛因工厂，扩大武装部队，打败和驯服其他贩毒势力，以大其力为总部，在60年代称霸金三角。后来，他在泰国被捕，越狱后在马来西亚被抓，现下落不明。

昊坤沙，原名张奇夫，生于1933年。

他的祖先是中国人，父亲是掸邦莱莫土司——一个缅甸少数民族的小头领，母亲是缅甸血统人。他2岁丧父，5岁丧母，从小就继承了土司职位，受过中文教育。

坤沙，相貌堂堂，十分聪明，讲义气，也是从一个地方自卫队指挥官开始发迹的。在被缅政府军设计逮捕后，1976年从仰光逃脱政府的监控，回到掸邦控制的丛林中。

他选下了比邻金三角的缅泰边境地区做根据地，得到了“国军”的训练帮助，接管了罗星汉的地盘，吞并了其它小股武装贩毒势力，建立了一支训练有素的毒品武装护运队，共约三、四千人，战斗力很强。

坤沙集团鼓励金三角地区的土著民族阿卡族、掸族、拉佤族等种植鸦片，廉价加以收购，然后运到泰国北部边境的欣德村以北隐蔽的山洞工厂里，加工成海洛因，再武装押运出境，经泰国源源不断地把毒品运往世界各地。缅政府军来围剿时，他们就溜到泰国，泰缅军队合围时，又潜入老挝，谁也奈何不得，金三角70%的鸦片产量为他控制，成为继罗星汉后最大的贩毒集团。

金三角地区贫穷的山民

坤沙的势力很大，经他们的手运销欧美的大量毒品，不知坑害了多少人，使国际社会蒙受深重灾难，也使泰国有如芒刺在背，必欲拔除而后快。于是，一场80年代的“鸦片战争”爆发了。

1982年1月21日—24日，泰国派遣1000多人的“猎虎队”，发动袭击，突然包围了坤沙集团总部欣德村，进行了一次世界瞩目的军事大扫荡。

守卫欣德村的坤沙军队，在坤沙得力助手——参谋长张苏泉指挥下，拼死抵抗，与泰军展开激战。泰国军方见久攻不下，遂出动坦克、武装直升机和大炮参战。经过三昼夜的恶战，泰军终于拿下了欣德村，但坤沙、张苏泉等头子逃之夭夭，至今仍在泰缅边境从事贩毒活动。

此役共打死坤沙军近百人，伤160多人，俘虏200余人，缴获各种武器4000多件，弹药20多吨及大批作战物资和通讯器材，狠狠打击了坤沙集团的嚣张气焰。泰方也有一定伤亡，付出了血的代价。

历史已进入90年代，放眼全球，尽管世界反毒呼声不断高涨，但有道是“道高一尺，魔高一丈”，毒品这一全球性公害不仅未被有效地遏制，反而有蔓延扩大之势，毒品的魔爪已伸向世界的各个角落。就连50年代铲除了毒品的中国，也未能保住一方净土，进入80年代以来，又重新遭到毒品的侵袭，尤其是比邻金三角的云南省受害尤深。

如今的金三角地区，虽经多次打击，但种植鸦片和贩毒仍然是一如既往，只不过在毒品制作、贩运上，手段更加巧妙、更加隐蔽而已。除了坤沙集团继续作恶外，还有多股贩毒势力在为暴利而不管他人死活，明争暗斗，不能不令国际一切有正义感的反毒人士深为忧虑。

金三角并不平静，并不安宁！

这片被污染的土地，何日才能还其清白？

责任编辑：高松凡

三国遗迹之旅（四）

官渡之战故地寻踪

龚学孺

凡是读过《三国演义》的朋友，想必都还记得曹操曾以两万人马，打败袁绍十万大军的“官渡之战”吧。

作为中国古代著名的“以少胜多”的典范战例之一，官渡之战不仅已被载入史册，而且还在罗贯中笔下构成了《三国演义》的重要篇章。

时值冬日，我沿着当年袁绍进攻官渡的路线，从今天的河南浚县（古称黎阳）出发，前去踏访官渡古战场。

大战前的形势

公元199年，当时北方最大的军阀袁绍，刚刚消灭了他的另一个对手即幽州的公孙瓒，占据了黄河以北广大地区之后，自恃实力雄厚，遂部署兵力十余万，欲南征许昌消灭曹操。他的进攻计划是：从黎阳出兵，过黄河，先拿下白马、延津，直冲中牟夺取官渡，最后打下许昌。可是，袁绍并未立即行动。面对这一紧要关头，曹操同他的谋士郭嘉等人对当时形势以及敌我双方的情况作了分析之后，采取了积极防御、后发制人的对策，并在同年八月，就把主力布防在中牟官渡一带，以便在这里挡住袁绍。

官渡是许昌的北大门，两地仅距80多公里。官渡北临黄河，西去洛阳，东至开封，是水陆交通要道，战略地位十分重要。

这时的曹操，还要防备东边的刘备可能会从徐州打过来。因为刘备与袁绍有联系，且军队已发展到万人以上，并打算与袁绍合力对付曹操。为了防止两面受敌、两线作战的危险局面出现，曹操于公元200年正月乘袁绍尚未进军之际，迅速率部队赶往徐州，打垮了刘备。接着又攻克下邳（今属徐州市睢宁县），擒获了刘备大将关羽。刘备败走，投了袁绍。这样，曹操便解除了后顾之忧。

曹操打刘备时，袁绍的谋士田丰认为，这正是进攻许昌的好机会，建议袁赶快出兵袭击曹操的后路。但袁绍迟疑寡断，竟借口儿子有病，没有出兵。直到曹操回师官渡以后，袁绍才召集众将商讨如何进攻许都。田丰认为形势已变，曹操已得胜归来，许都已不再空虚了。他劝袁待机而行。袁绍不但不听，反而怒斥田丰故意扰乱军心，下令把他关进了监狱。

这里是斩颜良的地方

就在这年二月，袁绍向曹操发动了进攻。他派大将颜良领兵南渡黄河，直扑白马，将曹军团团围住。

为解白马之围，曹操采纳谋士荀攸提出“声东击西”的战术，先率兵北上延津，装做要渡黄河去打袁绍后方的样子，迫使袁军分兵增援延津，然后曹操立刻率骑兵偷袭白马。这时正在曹营效力的关羽，一马当先，冲向敌方阵中，一刀斩颜良于马下，袁军失去了主将，顿时溃败瓦解。白马之围就这样解除了。

漫步在白马一望无际的原野上，我一面追忆往昔的这段历史，一面努力寻找那白马解围的痕迹。令人奇怪的是，按照史书所载，滔滔黄河本在白马之北东流，但眼下我们已经来到白马，怎么还不见黄河呢？据当地向导告诉我，一千多年前的古黄河多次泛滥决口，河道已向南面移动了好几十里，所以原在黄河南岸的白马、延津二地，也就变成在黄河北岸了。

离开白马，我沿着当年曹军撤往延津的道路向西南行走，不多时，就踏上了延津县境。这里地势低洼，眼前出现一片沙丘起伏的盐碱地。据说这便是当年曹操诱敌深入，伏击文丑的地方。

袁绍在白马失利之后，非常恼怒，恨不得一下子把曹操吃掉。他不听谋士沮授的劝阻，又派大将文丑带五千骑兵追击曹军。曹操令军队伪装溃举动，把马匹、车辆丢在路上，并在四下布有伏兵。文丑军队赶来，不知

是计，就争先恐后地抢东西。这时曹军突然冲杀过来，袁军慌作一团，文丑也在混乱中被杀。

在《三国演义》和传统戏曲中，都把文丑被杀这一功劳记在关公头上，意在突出关公英勇无敌的形象。其实，斩颜良是关羽之功，诛文丑则是别人的战绩。

古战场范围之大

离开延津，渡过黄河，绕道郑州，然后又从郑州出发，顺着郑汴公路（郑州至开封）东行33公里，便来到了官渡之战的发生地——中牟县。

中牟是个平原地区，位于黄河中下游分界处桃花峪东侧的南岸，与北岸的原阳县隔河相望。它古属豫州，汉初开始置县，曹魏时属河南郡；现在是河南省省会郑州所辖的郊区县。这里出产的中牟大米、白皮大蒜和无籽西瓜，一直畅销海内外。加上它又是官渡古战场的所在地，近年来吸引着越来越多的中外人士前来参观访问。

一到中牟县城，我便向当地有关方面打听官渡古战场的范围究竟有多大，袁曹交战的阵地面局情况如何？但是，众说不一，还是难以确定。我之所以有此疑问，是因为这次来中牟之前，我曾从一本书上看到一幅反映官渡之战的作战示意图。它把古战摆在官渡水的两岸，袁绍的进攻阵地居北岸，曹操的防御阵地居南岸。可是，这种摆法与史书记载有些矛盾，使我疑惑不解。

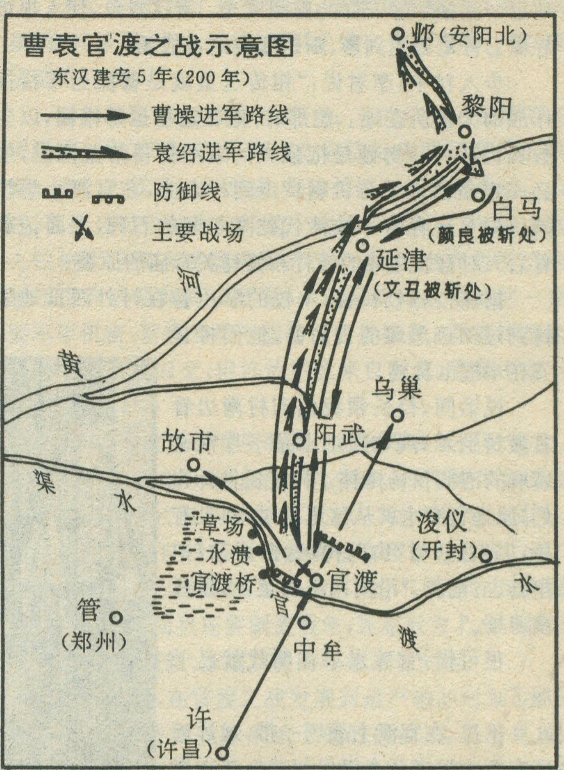
《魏书·武帝纪》在记述官渡之战发展到相持阶段时这样写道：“八月（袁）绍连营稍前，依沙堆为屯，东西数十里，公（曹操）亦分营相当。……绍复进临官渡，起土山地道。”《三国演义》上也说：曹操望见袁军于山后挖土坑暗道，遂连夜命军队掘长堑深沟，以断其暗道；袁军挖到堑边，果不能进，操令将士死守官渡，绍军约退三十余里。

就此看来，官渡水北岸恐怕不是袁绍的阵地。如果他占据了北岸，两军隔河对垒，他可以设法渡河，去攻击南岸的曹军，何必要挖地道运兵？那样岂不成了要把河底挖穿，才能达到进攻目的吗？那样得挖多深多长的地道才能通向南岸啊！显然不合情理。

为了弄清这个问题，我请教了中牟县地名办公室的刘主任和李先生。他们认为，从历史记载的调查情况看来，官渡水两岸当在曹操控制之下，他才能引官渡水灌袁绍地道。袁绍也当在曹操北岸阵地的外侧屯兵结营，才能与之对垒。要想知道官渡古战场的范围，他们认为，只要把官渡水故道的位置找出来，便可确定。

说话间，他们从文件柜里找出一份中牟地名调查材料给我看，上面对官渡水和古战场的简述是颇有说服力的：

——官渡水，是指古鸿沟（又名蒗荡渠）流经中牟县境这一段的河道名称，为公元前361年魏惠王开通的一条人工运河，到了明代就已淤废。其故道当从今中牟县西北角杨桥村入境，往东南经万胜、霍庄、大庙李等村以西，至大衡庄出境至开封。整个故道，大致呈“Z”形。



——曹操在官渡与袁绍大战，由于曹军控制了官渡水南北两岸，所以袁绍的营垒只能在曹军阵地外侧的以东和以北分布。绍军八月“依沙堆”连营之处，即在今霍庄以东至土寨、芝麻冈一带。霍庄村西现存有“袁绍冈”，相传即绍营遗址。袁军“起土山地道”以攻曹营，则曹营应在官渡水北岸，才能引官渡水灌绍军地道，可见官渡水北岸必在曹军控制之下。进而可知，今官渡桥与明山庙、大衡庄等村以北，均为“官渡之战”主战场。整个战场范围，从官渡到阳武故城，南北长约20余公里；东西最宽处（从大衡庄到水溃村）约有6公里。（见图示）

当晚，我翻阅了借来的《中牟地名志》和《中牟古今地图》资料，对官渡主战场范围内一些村庄的地理位置、人口、耕地以及历史特点，作了更为确切的研究。

依稀古迹话曹公

翌日晨，天气晴朗。县文化干部刘君和李君作向导，我们一行来到县城东北约2.5公里的官渡之战的主战场——官渡。

如今官渡是个良田沃野、林渠纵横的官渡桥村，呈

现出一派派宁静安祥的田园风光。看这景象，使人很难想像它曾是刀光剑影、厮杀鏖战的古战场。

步入村中，李君说：“相传这里就是曹操当年指挥作战的大营所在地。想那时，他在这里运筹帷幄，以少数兵力斗智斗勇硬是把强大的袁绍打得落荒而逃，想必一定是费尽了心机啊！”走到村东头，在官渡小学校园里看见还存有一块清代乾隆年间的石碑，上面记载着后人对官渡之战的缅怀和修建关帝庙的原委。

据该校林校长说，本校的学生曾在村外西瓜地里捡到过勿迹斑斑的古箭镞，他们将它安在木棍上玩要。

说话间，校长领我们到村南边看官渡桥遗址，现在遗址上是一片密密麻麻的泡桐和杨树林。林校长告诉我们，原来官渡水就从这里流过，河上有桥，“官渡桥村”由此得名，据清初《中牟县志》记载：“沿河冈阜绵亘，当是曹垒遗址。”

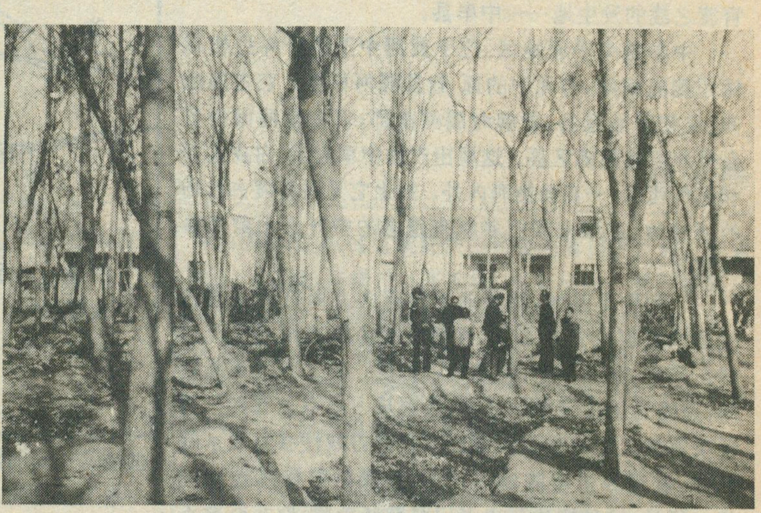
很可惜，官渡水早在明代就已干涸了。

不过，在官渡主战场一带，远远近近还有不少村庄至今仍保留着当年大战的一些影子。告别了官渡村，我们又驰车来到西北八公里处的霍庄。在它的西头，老远就看见有一座约三米高的荒土岗，横亘在辽阔的麦地上。据两位向导说，这里便是袁绍的前线大本营遗址。登上岗顶，我们用步丈量这座残存下来土丘的面积大约还有18米长、15米宽，当地群众一直都叫它“袁绍岗”。

遥想当年，经过白马、延津这些前哨战以后，曹操马上率军退守官渡，在官渡水上下两岸筑高垒修壕沟，加强了防线，伺机而动。袁绍也把大军从阳武调到霍庄一带，并向东南逼近，以林柜坡（即今天的水溃村，距官渡桥村1.5公里）为前沿阵地，和曹军对垒。袁绍见曹军坚守不出，即命士兵在曹营外堆丘，修高堡并猛射乱箭，飞箭如雨。为了制止袁军射箭，曹操命工匠连夜赶造炮车，发射石块，响声如雷，结果击破了袁军的箭堡。当时人们都把这种车叫“霹雳车”。

袁军一着没成，又暗凿地道，想从地道里攻打曹操。曹操深懂地道战术，赶忙命部队在阵地上挖长堑深沟，截断了袁绍的地道，并引官渡水淹灌，致使袁军在水溃村等前沿阵地损失很大。从这也可看出曹操出色的指挥才能。

曹袁双方就这样又相持了三个多月。曹军粮草匮乏，产生了厌战情绪。曹操本人也为之忧虑，很想退兵，遂写信征询留守许昌谋士荀文若之意，荀回信说：两军相持已久，先退兵都其势必败。只要坚持下去，袁军疲惫，必将有变，此乃明公（指曹操）用奇之时，胜利的机会断不可失。曹操这才坚定了同袁绍周旋到底的决心。



中牟县官渡桥村一带，是官渡之战主战场所在地

“草场村”中的“曹操井”

在官渡决战前夕，粮草对曹、袁双方来说，都是赖以取胜的命根子。这一点，在探访“草场村”时，得到了印证。

草场村在中牟官渡西北面的四公里处，是大孟乡29个村中最大的村子，来到这里，仿佛进了一个热闹的镇子。据说，该村就是曹操当年屯放粮草的场所，不仅有重兵守卫，还有骑兵警戒。另外，在村东菜园中还有一口叫“曹操井”的古井，说是曹军在这里驻守时打的。

大孟乡的张乡长和这个村的老农田金汉，领着我们看古井。到井边一看，井中还有水哩。田金汉告诉我们，水下井壁上有两块大方砖，分别刻着“汉丞相建筑”和“崇祯十一年重修”的字样。二十年前他下到井里掏淤泥时，还发现过明代的那块砖，但没看到汉砖，因为井太深，十余米高的井壁，有一半淤到泥沙下面去了，只能作为浇菜园用。

当我们看完全村要告别时，热情好客的老田硬要挽留我们到他家坐坐。老田住的是一座自己新盖的四合院。跨进正屋，中间是一间宽敞的客厅，墙上挂满了省、市有关部门连年授予他的奖状和锦旗，还有他写的几幅书法作品。乡长说，田金汉是这一带有名的农民“秀才”。他不仅在农业上是一位生产能手，种植水稻和西瓜有革新创造；而且还酷爱书法和历史，虽然上学不多，但全靠长期自学，写出了一笔好字。想不到今天在这里我有幸遇到了这样一位农民朋友。

说起三国故事，田金汉兴致很高，他还吩咐孩子把他的叔父田岁丰请来，因为他们叔侄俩都是“三国迷”，乃叔对三国掌故知道的更多，谈起来会更热闹。不一

会，从外面进来一位身材微胖的老人，便是他的叔父。于是在饭前饭后，我们从曹、袁在官渡之战的得失，一直谈到粮草在其中的作用。

田金汉说，曹操不仅善于保护自己的粮食，还会从袁绍手中夺取粮食。正当他急需军粮的时候，袁绍的部将韩猛正押送着好几千车粮食，前来官渡途中。曹操得知情报，立即派两名部将前去动夺，结果打跑了韩猛，夺得了一些粮食，解决了燃眉之急。田岁丰补充说，到了十月，袁绍又派人从河北运来一万车军粮，屯积在官流以北 30 公里处的乌巢（今河南延津县境），只派了一员部将淳于琼率万人守卫，何况此将士又是个嗜酒之徒。别人都劝袁绍再派引起将士去加强防备，袁绍根本不听。

从“许攸问粮”谈袁绍败北

经老田叔侄这么一提，大家便接着这个话题，对官渡决战前夕出现的的“许攸问粮”一事谈论起来。因为此事在这场大战中关系重大，它起到了扭转整个战局的作用。就在这个关键时刻，袁绍的另一位谋士许攸因受排挤，一气之下便投奔了曹操。曹操一听，高兴得连鞋子都来不及穿，光着脚出帐去迎接，并从许攸身上得到了“出奇制胜”的用兵决策。《三国演义》对许曹二人对话的情景作了精彩的描写：

攸问：“公今军粮有几何？”操曰：“可支一年。”攸曰：“恐未必。”操曰：“有半年耳。”攸拂袖而起，趋步出帐曰：“吾以诚相投，而公见欺如是，岂吾所望哉！”操挽留曰：“子远（许攸的字）勿嗔；尚容实诉：军中粮实可支三月耳。”攸笑曰：“世人皆言孟德（曹操的字）奸雄，今果然也。”操亦笑曰：“岂不闻‘兵不厌诈’！”遂附耳低言曰：“军中止有此月之粮。”攸大声曰：“休瞒我！粮已尽矣！”……操执其手曰：“子远既念旧交而来，愿即有（破袁之计）以教我。”

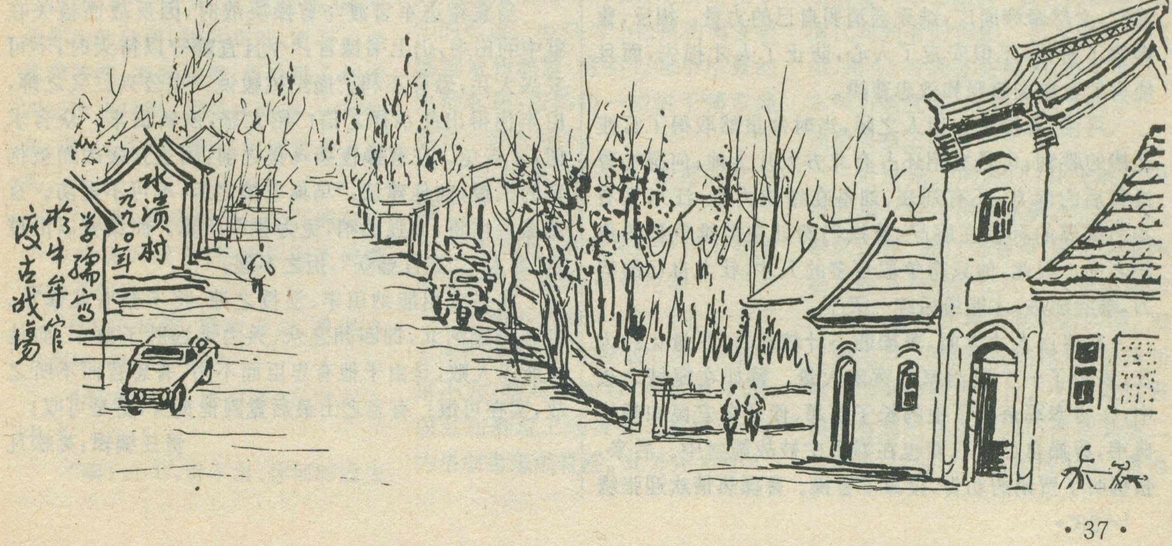
于是，许攸讲了袁军底细，并建议曹操赶快袭击乌巢，烧其粮草，不出三日，绍军必败。曹操大喜过望，盛情招待许攸。

对于此事，历来都评说不一。有的认为上述情节表现了曹操的奸诈；有的则认为它恰恰表明了曹操的机警。我们在草场村的交谈，都比较倾向于后种看法。因为，曹操当时正处在决战前夕的紧张气氛之中，加上其人性格上也确有多疑诡谲的特点，所以当许攸突然到来还没有表明其真正意图，一见面就问起军粮这一重要军事机密，曹操当然不能马上以实相告。尽管许攸和曹操早年有过旧交，但许攸毕竟来自敌营，曹操不能不防。

再说，许攸已经明明掌握了曹操军粮耗尽的底细，还要那样步步追问，他也在考验曹操。结果弄得曹操狼狈不堪，只好用“岂不闻‘兵不厌诈’！”之言作答。其实，他这话虽是为自己不敢吐露真情作辩解，但也说出了用兵之道。因为历来兵家斗智斗勇，不仅都在互相摸底，以求对策；而且还要制造假象，迷惑敌方上当。所以战场上，真真假假、虚虚实实的现象常有发生。

事实证明，在官渡之战发展到最严峻的时刻，由于许攸的投来，曹操立即采纳了他的建议，去袭击乌巢。这时，张辽等部将对许攸之来，都还抱怀疑态度，劝曹操“未可轻往”；但老谋深算的曹操深知：“今吾军粮不给，难以久持，若不用许攸之计，是坐而待困也。”于是他安排了大营，并亲率五千轻骑精兵，于次日夜晚冒充袁军装束，抄小路通过了敌人防线，包围了乌巢，点起熊熊大火，把袁军的大批粮食、军需烧得精光。同时，还杀了守将淳于琼，又歼灭了乌巢守军。曹操大胜，迅速返回官渡。

袁绍得知曹操夜袭乌巢，极为震惊。可是他却指望侥幸取胜，以为曹宫空虚，只派了少部分人马去增援乌巢，而命主力部队去攻打官渡大营。但一切都晚了。这



时不仅乌巢已被捣毁，而且官渡大营曹操早有准备。虽多次发动攻击，都无济于事了。

就在这时，曹操命全线出击，结果曹军连战告捷，袁军纷纷崩溃。袁绍的十万大军被歼灭的竟有七万之多，其余的均溃散而逃。袁绍和他的儿子也只带出八百名残兵败卒，逃往黄河以北去了。

曹操“焚烧密信”及其用人本领

往事越千年，古战场的许多遗迹早在历史上消失。但如今在这片土地上有些村庄的名字，仍带有官渡之战的色彩。

例如，在官渡桥村和水溃村之间，有个小村名叫“逐鹿营”，就取袁、曹逐鹿中原、争夺天下之意，一直保留其名。还有，在贾鲁河北岸，如今有一片四季苍翠的松村林，相传这里就是官渡决战时，曹操大破袁军的重要阵地之一，后人便称此地为“曹公台”。原来的营垒、台墩等遗迹，虽然在1938年黄河于花园口决堤时，被洪水吞没了，但那里留下的一些传说特别是当地群众对官渡之战胜负原因的种种看法，却是发人深思的。比如，人们对曹操“焚烧密信”一事的评说，便是其中意味深长的一件。

那是官渡之战刚结束，曹军打扫战场时从袁绍遗弃的图书案卷中，发现了束书信，原来都是曹营里的人在本军处于困境时暗中写给袁绍的密信。当时有人认为这种行为就是向袁绍的投降，建议曹操要严加追查，对写过密信者应抓起来统统杀掉。但是曹操不但没有追查，还向建议者说服解释：“当绍之强，孤亦不能自保，况他人乎？”于是下令把这些信当众全部烧掉，一概不予追究。

对于此事，我在走访古战场过程中，问了好多人的看法，他们几乎都说：曹操处理这事，相当高明。说他是一位了不起的军事家和政治家，并不过誉。因为当时给袁绍写密信的有一批人，并非一两个人。若对他们一一追究，必然牵涉面广，结果会消弱自己的力量。相反，曹操烧了密信，不但安定了人心，防止了人才损失，而且使写信者愈加信服和效忠曹操。

再说，曹操正在用人之际，当时他虽然取得了官渡之战的胜利，可是袁绍还占有北方大片土地；何况在曹操背后的南方，还有刘表、刘备在结集力量；江东又有实力雄厚的孙权在崛起，曹操仍然处在群雄争霸的形势之中。因此，他只有争取更多的人才，壮大自己的势力，乘胜前进，才能最后统一天下。

在使用人才方面，曹操能不计较私仇，尽量化敌为友，表现了一个政治家的宽宏大量。譬如在宛城之战中，张绣率军杀死了他的长子曹昂、侄子曹安民和爱将典韦，曹操自己的右臂也在混乱中被战箭射中。后来，张绣听了贾诩的劝告，投靠了曹操。曹操热情欢迎张绣的到来，不但没报杀亲之仇，还同张绣结成了儿女亲家，并拜他为扬武将军。张绣十分感激，为曹操统一北方立下了汗马功劳。再如曾为袁绍写过讨曹檄文的陈琳，他在檄文中，曾把曹操及其祖宗三代都骂了一通，曹操见了，毛骨悚然，出了一身冷汗。操破冀州获了陈琳，他不加责备，仅问道：“你前为本初（袁绍）作檄，但罪状孤，可也；何乃辱及祖、父耶？”琳答：“箭在弦上，不得不发。”左右劝操杀之，操怜其才，赦免了陈琳，命为从事。

曹操之所以能搜罗人才并使之为己效力，是因为他有两个“法宝”：一是封官，二曰赠金。国为在封建社会里，愿为其主子效力的无非为了名和利。而曹操的封官赠金恰好能满足他们的欲望。比如他对关羽的拉笼收买，便充分表现了他这方面的才能。

关羽降曹之后，曹操待之甚厚。斩颜良立功后，又加封为汉寿亭侯。然而，关羽仍是身在曹营心在汉，当他知道刘备下落后，马上封金挂印，留书辞别说：“新恩虽厚，旧义难忘。”“其有余恩未报，愿以俟之异日。”于是保护着两位皇嫂“过五关斩六将”，找刘备去了。

为什么曹操的两个“法宝”不灵了？这是因为“桃园结义”的“义”气在关羽身上发挥了威力。不过曹操的法术也没完全失灵，后来关羽用实际行动实现了他辞别曹操许下的报恩诺言。“赤壁之战”曹操失败逃命时，关羽在华容道上甘愿冒犯军令，果然放走了曹操。

与曹操相反，袁绍任人唯亲，同时嫉贤妒能，一意孤行，是他遭到“官渡之战”惨败的根本原因之一。

袁绍称霸北方，重用的多是自己的子弟、亲戚。这些人不少徒有其名，并无真才实学。袁绍由于宠爱幼子袁尚，想使基继位，故对袁尚的同党审配、逄纪等人言听计从；而对坚贞智慧之士田丰、沮授等的逆耳忠言，则拒不采纳。例如官渡战役之前，田丰就不主张发动这场大战，沮授也反对袁绍出兵。袁绍却听从审配之方，进军黎阳、白马，结果连损颜良、文丑两员大将。

当袁绍进军官渡与曹操决战时，因反战而被关在狱中的田中，仍上书谏言：“今且宜静守以待天时，不可妄兴大兵，恐有不利。”逄纪挑拨说：“主公兴仁义之师，田丰何得出此不祥之语！”绍大怒，欲斩田丰。众官求情，才告免。在曹操夜袭乌巢之前，因主张缓战而被拘禁的沮授，向他建议：“乌巢屯粮之所，不可不提防。宜速遣兵增将，加强巡哨，免为曹军所算。而绍竟以沮授是“罪人”、“妄言惑众”，拒之不理。

如果袁绍能纳田丰、沮授之谏，将不会有此惨败。袁绍雄踞河北，拥四州之众，兵力远远胜于曹军，而他之所以大败，是由于他有忠臣而不用，有忠言而不听之故，实在可恨！有志之士最后竟因他丧身，更是可叹！

责任编辑：高松凡

二龙山之冬

蔡密田　李世杰

二龙山位于哈尔滨东郊53公里处，属张广才岭余脉，以二龙山为主体，包括“八山一湖”，景色秀丽，是我国北方新兴的旅游胜地。

如果说盛夏的二龙山温柔而妩媚，艳丽而多情，恰似热烈迷人的少女，那么严冬的二龙山则别有一番令人陶醉的情趣。

周末，我与朋友小D，带上“傻瓜”，驾着自行车，游兴浓浓地径奔二龙山。小D坚持要首先登山，直抵山顶的叠翠亭，且在途中不许拍照，不准回首，不得他顾，并说：“待到极顶，放眼八方，方可大饱眼福。如是何愁不忘世事营营，空灵淡泊之心不啻羽化为仙了。”

看山不如登山。登山，无疑是人与山的对话和交流，更是人对大自然的征服与投入。登山、登那满是厚重积雪的山峰，寒风凛洌，举步维艰，时而是进三步，退二步，功夫不负苦心人，终算踏入叠翠亭。小D已是气喘吁吁，原本白白胖胖的脸蛋这回可真的成了红苹果，可小D还是故作平静，振振有词，“这山就是矮了一些，否则你这文弱书生恐无法领略这山之妙，雪之趣，怎么样？‘会当凌绝顶，一览众山小’，大诗人，请感慨几句吧！”

我登过巍峨的泰山，到过绮丽的庐山，游过秀美的黄山，曾为之险峻而惊叹，为之奇秀所倾倒。此时此刻的我，仍努力地寻找某种感觉。极目远眺，茫茫一片，天地浑然，辨不请那山的脉络，崖的高低，更看不准林海苍茫，湖冰凝重，仿佛进入到第四纪冰川时期。高处不胜寒，一种神秘、遥远、苍凉而粗犷的感觉袭上心头。

“过来，到叠翠亭下拍张照吧！”小D尖尖的嗓音，把我从痴迷恍惚中唤了回来。

“苍山负雪，明烛天南，叠翠亭下拍照，何翠之有？”

“翠在意念，翠在梦幻，翠在心中。”

“噢！小D，看不出、你何时成为如此深邃的哲人？”

下山，小D唱起了“我爱你，塞北的雪，飘飘洒洒满山遍野……”歌声惊扰了松林的静谧，引出一对小松鼠。小松鼠对我们的到来，似乎存有几分戒心，三蹦两跳便消失在亭子的那边。小D为小松鼠的离去颇感惋惜和歉意，竟担心起小松鼠的生活起居，居然将一袋饼干郅重地放在一棵大树下。

“小松鼠，对不起，这见面礼太薄了。”

“好善良，看来你是想作个普渡众生的观音菩萨，阿弥陀佛”。

不知不觉来到山脚这近五千平方米的滑雪场。初学者在左，滑道坡度不大，精习者在右，不仅坡度陡，而且在滑道上还设有三重雪障，非为勇敢者怎敢冒险。此外还为老人，儿童设置了雪橇。在这里老人得到惬意和满足，青年表现了顽强与竞争，孩子们则放纵了一片可爱的童心。小D虽跃跃欲试，但终因对滑雪之道，不学无术而离开滑雪场。步入龙泰公司冰上乐园。古朴的冰雕，是清代宾州府的宿影。艺术家匠心独运，用13万块冰砖堆砌、雕塑而成，古风古韵犹存，观之令人赞叹不已，顿发思古之幽情。

走进高大的城门，首先跳入眼帘的是一对凶悍的冰狮，明察秋毫，雄风犹存。跨过玉带桥（桥下为滑冰场），即为宾州府正厅。八条小晶般的冰柱，支撑着雕龙画凤的屋顶。加之梅花点，玲珑剔透的冰雕，使宾州府显得那样维妙维肖。艺术家们当然没有忘记在正厅大门两侧塑造二员武将，以保江山的长治久安。看他

们威风凛凛，岂知历史还是将他们打入眼前的“冷宫”。民族建筑的风格与当代冰雕艺术的神韵，在这里相得益彰，得到充分的表现。

最有趣的是后院的迷宫，众多的人在迷宫里奔走寻找，不时发出一阵阵的惊诧与欢笑。好事的小D当然要闯一下这扑朔迷离的迷宫了。人们都喜欢在有形的迷宫中寻寻觅觅，其实，生活中无形的“迷宫”又何尝不令人劳神费思？

离开迷宫，我又将目光投向仙人洞，观看那些从仙人洞中出出进进的人群。我发现游仙人洞的人最多，大概是每个人的心中都深藏着一份美好的憧憬吧！

二龙山滑雪场

最有人文景观风格的要数仙人洞边的雕塑群了。由九大景观组成：“虎啸深山”，刀法粗放；“鲤鱼跃波”，似有跳意；“麻姑献寿”，其乐融融；“骏马奔腾”，蹄声传耳；“羊羔跪乳”，观之孝心大发；“狗年吉庆”，望之祈盼殷殷。

我们来到这里，正逢龙泰公司总经理马春野先生为日本客人做导游兼翻译，日本客人对每件冰雕的典故、象征，寓意及造型都抱有极为浓厚的兴趣，他们听得非常入迷，象沐浴在灿烂的华夏文化的山河之中，如痴如醉。

“大诗人，请到这边来，祝你在狗年老虎出山，一鸣惊人！”小D拉我到老虎身边拍照。

二龙湖冰上捕鱼，一网上来六万斤

我被迫倚在老虎身旁，心想与其狐假虎威，纵然出山，又有何味，遂灭出山之意，顿生返朴之心。

当我们怀着依恋之情，离开冰上乐园时，小D雅性大发，以冰清玉洁绽一枝红梅梅念松竹”为上联征我下联。我正在冥思苦想，突然肩头被猛击一掌，急做应战状态。原来是文友“二龙七贤”中的“云疯子”

“哟！何时驾到，怎没听到您的广告，莫非又是秘密行动”

“然也，非也！”

“你不是参加了冰雪节，享受了大都市的文明，怎么又疯到这里？”

六疯子神秘兮兮地说：城里的冰雪节固然洋洋大观，但斧凿之痕甚浓，有失天然之韵味，大有污染之嫌疑。这二龙山可是真的，“天然饮料”况且，你媚我怨，各有千秋。对吧！

正在这时，二龙湖上传来一个令人惊奇的消息！破冰捕鱼一网六万斤。“六疯子”马上念念有词：“冰，我所欲也；雪，我所欲也；鱼，亦我所欲也。”边念边走，不辞而别。小D看着“六疯子”的背影，笑着说：“这不是济公转世吗！与其谓之友，不如说是二龙山的又一文化景观！”

我急忙为文友辩护：“六疯子，才华横溢，超然物外，我行我素，能说不是一种高层次的潇洒吗？”

当我再度回首那银装素裹深沉不语的二龙山时，我突然明白：冬天的二龙山属于男性，具有阳刚之美。他有严肃刚毅的品格，含蓄的气质，顽强执着的追求。

在这里，七情乱心者可以宁静，六欲塞目者可以致远。二龙山之冬令人消魂、眷恋。（**文中照片为宋殿铭摄**）

责任编辑：高松凡

我在南极越冬（九）

李栓科

千山鸟飞尽

南极地区的鸟类，除企鹅外，其余43种均为飞鸟，但只有雪海燕是土著居民，其它42种均为来自异洲的侨民。南极洲的飞鸟种属虽单调，但数量极为庞大，有近6500万只，加上不会飞的企鹅，总量约占世界海鸟总数的18％。

南极洲的海鸟通常比陆地鸟类个体大，致密的羽毛使其免受冰冷海水的冻害。这些海在鸟极地环境形成之前就已适应了低温的海洋环境，随着2—5百万年前极地冰盖的扩张和发展，陆生鸟类灭绝了，仅留下少数海鸟继续与严酷的环境相抗争。南极的43种飞鸟基本上可分为三大类，即信天翁类、海燕类和海鸥类。信天翁类数量最多，约3900万只，包括漫游信天翁、黑眉信天翁、灰头信天翁和浅烟灰信天翁等4种。其次是海燕类，近1500万只，包括南部巨海燕、北部巨海燕、南极海燕、开普海燕、蓝海燕、大翅海燕、白头海燕、白颚海燕、灰海燕、雪海燕、风暴海燕和南极黑背海燕等24种。海鸥类约有1100万只，包括南极赋鸥、大赋鸥、鞘嘴鸥、南方鹱、管鼻鹱、鸬鹚等15种。

信天翁主要在浮冰界以北海岛迎风坡的草丛中产卵繁殖，可在整个西风带遨游，性喜爬高进行毫不费力的滑翔，成年信天翁也常在浮冰区的东风带出没，偶而夏季在南极大陆上也能见到。信天翁捕食时，先在海面窥视良久，一有机会则扑向浮游类。信天翁都是孤独的繁殖者，每年10月底或11月初产蛋，孵化后在巢穴中喂养小鸟，来年4月或5月前小鸟基本上羽毛丰满。当第二个繁殖季节到来前小鸟已具备自己捕食能力，但通常要在世界其它地方周游五年后，方才进入南极地区生儿育女。黑眉信天翁的巢穴总是筑造在高大陡峭的山坡上，而灰头信天翁则选择偏辟荒芜的岩礁安营扎寨。

南极海燕类均属管鼻鸟，即嘴角上有一管子状的鼻孔，与胃相通，平时有鼻涕状的粘糊物封堵，眼角泪腺的分泌物是涕状粘液的主要来源，应急时可作为防御武器。当考察队员或其它入侵者靠近时，它张张大嘴，伸伸脖子，好象表示欢迎，其实那是在准备“武器”，并发出警告。当不知情者继续前进时，它便怒气冲天，突然爬高并急速低空掠过，通过管鼻把胃中的液体象水枪一样喷射而出，其射程足有半米，这种液体油没性，略带橙黄色，腥臭难忍，溅到衣物上，难以清洗。巨海燕是南大洋有名的清道夫，主要食海洋中动物尸骨烂肉，也捕食其它鸟类，甚至还潜入企鹅繁殖地，扑食那些没有防护的幼企鹅，还把海豹、企鹅等各种尸体吸食干净。巨海燕重约4.5公斤，舒展双翅时长达2.1米，脚长爪大，喜拍翅飞行和滑翔。风暴海燕体重仅36克，但飞翔速度极快，抗风能力很强，能在12级以上的暴风雪中安然飞翔。个头很小的雪海燕身披洁白如雪的羽毛，是唯一常年活动在南极地区的飞鸟，以岩缝为巢。在拉斯曼丘陵的野外考察中，几次发现海燕的巢穴壁有白色的粘液分布，此乃南极的“燕窝”。生化分析表明，其蛋白质及营养成份含量尚高于市售的热带燕窝。在亚南极海岛上，一些身材矮小的海燕在苔藓覆盖的砂土中挖洞打穴，既避寒风又免受赋鸥、巨海燕的猎杀，白天很难见到，每当夜幕低垂时，才成群结队地下海觅食。它们的捕食方式与其它南极飞鸟不同，常常同时群体捕食，但总有少数居高观望，以示警戒。有些海燕既能用嘴叨食，又能用口腔过滤小型浮游生物。

鞘嘴鸥是南极陆地的清道夫，常在海滩、潮间裸岩、企鹅及其它鸟类繁殖地寻食各种动物粪便、尸骨和废弃物，最有趣的是时常可见其追踪海豹滚压出的泥坑，为的是就近食其粪便、分泌物、胎盘和夭折的小海豹。捕食时集群活动，而繁殖时则成对索居，在隐蔽的巢穴中产蛋2—4枚。开普海鸥是所有海鸥中最勤劳最善良的一种，每年11月底12月初产2—3只有杂色斑点的蛋，孵卵三周，六个月内雏鸟即能独立生活，其后，勤劳的开普海鸥则在其飞

行距离内捕食喂养育婴期长的多米尼加海鸥幼仔。南极的鸬鹚巢穴都是由成堆的海草和羽毛通过自己的粪便胶结而成的。自10月到来年1月的漫长季节里都能产旦，孵卵期五周，每次可孵化2—4只，到2月底3月初小鸟就准备航海练习。4月后，小鸬鹚与其父母正式分家而过独立生活。

南极飞鸟有发达的肌肉和坚硬的翅膀，可长途飞行，也能应付南极瞬息万变的恶劣气候。披着厚而密的羽毛，有助于保持体温，羽毛表面温度接近周围的气温，甚至降落在身上的雪粒都不融化，而与羽毛冻结一起，构成很厚的隔温层。在较温暖的夏季，它们往往直立身体，张开嘴巴，大口喘气，竖起羽毛，张开脚爪和翅膀，露出皮肤，以散发热量。下海游泳也是理想的散热降温措施。

当极夜降临时，除雪海燕外，南极大陆沿岸再也找不到其它飞鸟。夏季飞鸟啼鸣、高旋低掠的情景去无踪迹，只留下白茫茫的积雪和狂风的啸声，可谓千山鸟飞尽，人疏月影斜。

飞鸟之王

漫游信天翁是南极地区最大的飞鸟，也是世界飞鸟之王，重5—6公斤，飞行时翅间距可达3米。身披洁白色羽毛，尾端和翼尖有黑色斑块，躯体呈标准的流线型。

漫游信天翁号称飞鸟之王，名不虚传。它日行千里，习以为常；连飞数日，毫不倦怠；甚至绕极飞行，也锐气不减。它也是空中滑翔的能手，可以连续几小时不扇动翅膀，仅凭借气流地推动，在空中悠哉悠哉。漫游信天翁飞行的高度也是飞鸟之冠。

南极航海家称誉漫游信天翁为吉祥之鸟和导航之鸟。极地号驶入浮冰密集的南大洋，漫游信天翁总是及时赶来凑热闹，它不象贼鸥那样紧随船尾，图谋捕食任何废弃物或随船翻起的浮游生物，而是不停地盘旋翱翔，时高时低，时远时近，船员们说，这是信天翁在给我们导航，低空盘旋意味着前面有冰山或浮冰群，而勇往直前的高飞则指示前面是开阔的水域。如果进入浮冰区没有遇到漫游信天翁或紧随数日的漫游信天翁突然离去，则说明暴风雪即将来临，可怕的危险正在逼近。

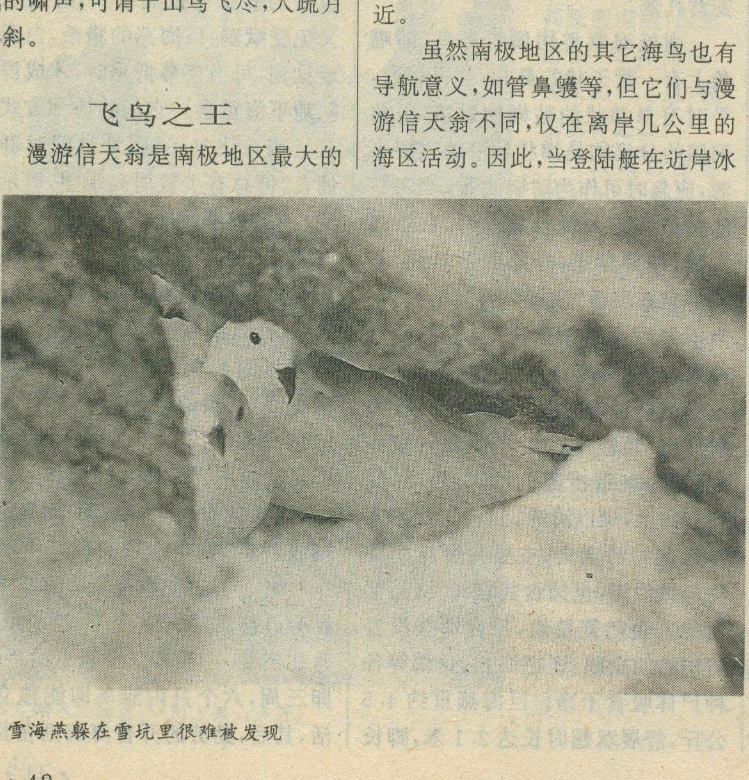
虽然南极地区的其它海鸟也有导航意义，如管鼻鹱等，但它们与漫游信天翁不同，仅在离岸几公里的海区活动。因此，当登陆艇在近岸冰区迷路时，这些鸟类不失为辨别岸线的目标指示。

在南极飞鸟中与漫游信天翁齐名的是北极燕鸥。它们从其筑巢繁殖的阿拉斯加、格陵兰和冰岛地区，长途飞行2万公里，历时3个月，于12月初到达南极地区觅食，是飞鸟迁徙距离之冠。3月底4月初又踏上旧途，6月底7月初在北极地区修巢产卵孵蛋，繁育后代。又过三个月，重新开始两万公里的远征。为完成长距离的飞行，它们在三个月内几乎24小时不停地展翅前进，这在鸟类中是绝无仅有的。

空中强盗

夏天在南极任何海岛或南极大陆的任何海岸登陆，最先引起人们注意的总是贼鸥发出的尖锐刺耳的叫声。贼鸥颜色偏褐。黑又亮的粗嘴喙，警惕的园眼睛、肥大的头，更具有侵略性。贼鸥生性残暴，甚至食其弱小的雏鸟充饥；还偷食科考站内及野外营地的食品，掠夺其它鸟类的巢穴、食物甚至猎杀更是寻常事；更因偷食企鹅蛋和幼企鹅而臭名昭著；被南极科考队员冠以“空中强盗”的恶名。

巨贼鸥和南极贼鸥在繁殖、捕食和生活习性，生理功能方面都相似，前者在亚南极地区、南极北部群岛和斯科舍群岛栖息，个头大颜色深嘴巴长；后者则在南极大陆和南极半岛地区生活，短脚小嘴，个小色淡。贼鸥夏季在海岸带产卵繁殖，冬天北迁在海中越冬。最近的研究表明，巨贼鸥可远迁到西印度群岛，而南极贼鸥可迁到孟加拉湾、北美和日本沿海。它们都在12月份返回南极陆地海岛上的传统地盘繁殖，用石块、尸骨、苔藓和粪便建造粗糙的巢穴。它们常常侵入企鹅、雪海燕及其它鸟类的生殖地，靠有力的翅膀拍打和坚硬利爪的攻击赶走这些鸟类，强占它人巢穴。每次产两只蛋大小类似鸡蛋，只是无大小头之分。通常只喂养最先孵化出的雏鸟，而晚


雪海燕躲在雪坑里很难被发现

破壳出世者则成为贼鸥的美餐。雏鸟发育很快，到4月份已能随其父母北迁它乡了。

贼鸥是企鹅最大的天敌，尤其对帝企鹅构成致命的威胁。当贼鸥踏春归来时，幼小的帝企鹅正抓紧时间下海练习游泳和捕食技术，残暴的贼鸥并不急于花费力气抓食海域的浮游生物，而是成群结队地侵入企鹅栖地，大肆猎杀幼企鹅，这是帝企鹅种群数量稀少的主要原因。有些生物学家甚至愤怒地建议人为射杀贼鸥，以使本世纪初惨遭人为捕猎而几近灭绝的帝企鹅能有更安稳的恢复环境。

贼鸥懒惰成性，有时甚至穷凶极恶地从其它鸟、兽的口中抢夺食物，一旦填饱肚皮，就蹲伏不动，尖声鸣叫，消磨时光。贼鸥对食物的选择并不挑剔，除鱼、磷虾等海洋生物外，鸟蛋、幼鸟、海豹的尸骨及鸟兽的粪便和分泌物可用来果腹。考察站区的垃圾场更是其首选食源，饥饿难耐时，甚至钻进考察站的食品库，大吃大喝，临走再捞上一把。

野外科考时，考察营地的食品要在较深的雪坑中埋放，上面还需压覆石块、木板等重物，否则贼鸥会寻闻而至，最终必定是餐饮告竭。而贼鸥掀翻锅碗杯碟更是常有之事，只是破坏性不至于威胁到野外营员的生存。就是考察途中，随身携带的食品，不小心也会被悄然掠过的贼鸥夺走，遇此不幸，也只能望空兴叹。当不知情者走近其巢穴时它们会突然不顾一切地扑来，或猛烈地俯冲，其利爪和尖嘴时刻指向人们的脸部，此时冰镐就是最佳的防卫武器，实际上你根本不可能有如它的快速从而将其击中，只能起到轰赶或威慑作用。

在各国的南极考察队员守则和南极旅游团体的指南中，都严格禁止任何人向贼鸥投置任何食物，目的在于避免人为造成贼鸥食肉成份的增加，而迫使其下海觅食，从而减轻贼鸥越发强烈的猎食幼企鹅的欲念。因此，近年来各考察站都在保护南极环境的同时，强调管理好生活垃圾以最大限度地断绝贼鸥的人工食肉源。南极中山站1991年夏季建立了坚固密封的垃圾堆放和焚烧系统，使贼鸥无可乘之机。

贼鸥降落在中山站

追踪南极海鸟

为了研究南极地区各种海鸟的生活习性、生理机能及繁殖栖息特征，各国的科学家们正竭尽全力动用许多手段进行现场监测及室内人工养育实验。

早在1976年，美国圣地亚哥赫布斯世界海洋研究所的科学家们，在该所的海洋公园成功的饲养了阿德得利鹅，并使其繁殖了后代。其后，该研究所又从麦克默多站附近捕获45只帝企鹅，将其饲养在同一海洋公园里，对它们进行了常年的观察研究。1980年9月16日，帝企鹅顺利的孵化出三只小企鹅，这是帝企鹅在南极大陆之外首次孵化成功。自1976年到1980年的4年内，该研究所共孵化并饲养了100只阿德利企鹅幼仔，加上新孵化的3只帝企鹅，共有103只非南极洲孵化的企鹅幼仔在异洲生存。

中国首次南极科学考察队，于1985年2月从南设得兰群岛附近捕获4只金图企鹅，带回国内进行人工饲养。同年5月，其中一只因病死亡，剩余三只一雌两雄，生活了6年多。奇怪的是，人工饲养6年来只见求偶交配，未见产蛋孵化，原因令科学家迷惑不解。

科学家不仅用脚环、颈环配合无线电讯号发射器监测研究各种飞鸟的生活繁殖规律，而且也已开始人工模拟生态环境，饲养并观察部分飞鸟。

尽管南极地区森林茂盛、鸟语花香的繁荣已成为地质学家和古生物学家侃侃而谈的过去，无数生物物种的灭绝虽令今人顿足惋惜，但是物竞天择、适者生存的自然规律毕竟主宰了包括人类在内的全部生物界，我们已无需为地球上这块寒冷大陆失去的辉煌而抱憾。但却有责任为后人保存这个星球上最后的净土。无庸置疑对包括南极洲的象征——企鹅在内的所有南极鸟类都有义务加以研究和保护。鸟类脆弱的生存环境实在经不起人类现代文明的任意冲击。保护我们赖以生存的星球，首先应当保护这块星球上唯一的净土！（全文完）

责任编辑　杨勤业

1994年4月26—29日南非举行了历史上第一次多种族参加的民主选举。在这次选举中，以纳尔逊·曼德拉为首的南非最大黑人解放运动组织——非洲人国民大会赢得国民议会的多数席位。5月11日，以非国大为主导的南非民族团结政府宣告成立。一个没有种族压迫、各种族平等和统一的新南非出现在非洲大陆最南端。这是二次大战后世界重大历史事件之一，它不仅标志着非洲大陆非殖民化过程的最终完成，也将对世界地缘政治经济格局产生深远影响。

南非共和国

曾尊固

高原为主的自然环境

南非处于非洲古地块南缘。新生代的地壳抬升运动，造成以高原为主的地形，在其122.1万平方公里国土中有3/4在海拔600米以上，1/2高于1,000米。内陆高原由前寒武纪基岩组成，地表覆盖着各个时期的沉积岩层，久经侵夷，起伏微缓，由多次岩浆侵入生成的坚硬岩层出露于高原面上，形成蚀余山。整个高原地势由东南向西、向北低降，从海拔2,000米降至900米，其西北部属非洲古地块南部巨大的坳陷盆地，即卡拉哈里盆地。

内陆高原的东、西、南三面由长达2000公里的弧形大断崖环绕，是抬升地块的边缘山地，也是内陆高原同沿海地带的分界线。东部的德拉肯斯山脉地势最高，有多处海拔3,000米以上的高峰。沿海地带的东段和西段多为山前丘陵和海滨平原，南段包括开普山系和海滨低地。开普山系由一系列褶皱山脉组成，其间夹着两片山间高原，称大卡鲁和小卡鲁。

南非全境处于南半球亚热带，各地平均气温12—22℃。地形和洋流对各地气温影响较大。东海岸有莫桑比克暖流流经，全年气温显著高于本格拉寒流流经的西海岸。内陆高原气温随高度而减，1月平均气温18—27℃，7月7—12℃，年较差一般＞12℃，普遍大于沿海。在德拉肯斯山脉高山区，冬季常降雪。

降水量及季节分配受印度洋和南大西洋永久性高压、内陆气压变化以及地形和洋流的影响。冬季，内陆高压同两侧洋面上的永久性高压相连，天气晴朗少雨，除西南缘地中海式气候区处，是全年最干旱时期。夏季，内陆形成低压，从印度洋吹来的暖湿气流给东沿海带来丰沛的降水；由于垂直于风向的德拉肯斯山脉阻挡暖湿气流进入，使处于雨影区的内陆高原降水明显减少。境内年平均降水量地区差异悬殊。德拉肯斯山脉东坡和东南沿海大于1000毫米，70%集中于10月至翌年3月的夏半年。西南端地中海式气候区，在500—1000毫米间，冬雨夏干。内陆高原降水量普遍少于750毫米，其中少于500毫米的地区占全国面积的65%。高原西部递减至200毫米以下，年内分配更为集中，夏半年80—85%。西北部沿海有本格拉寒流流经，盛行离岸风，是境内降水最稀少之地，甚至终年滴水不降。

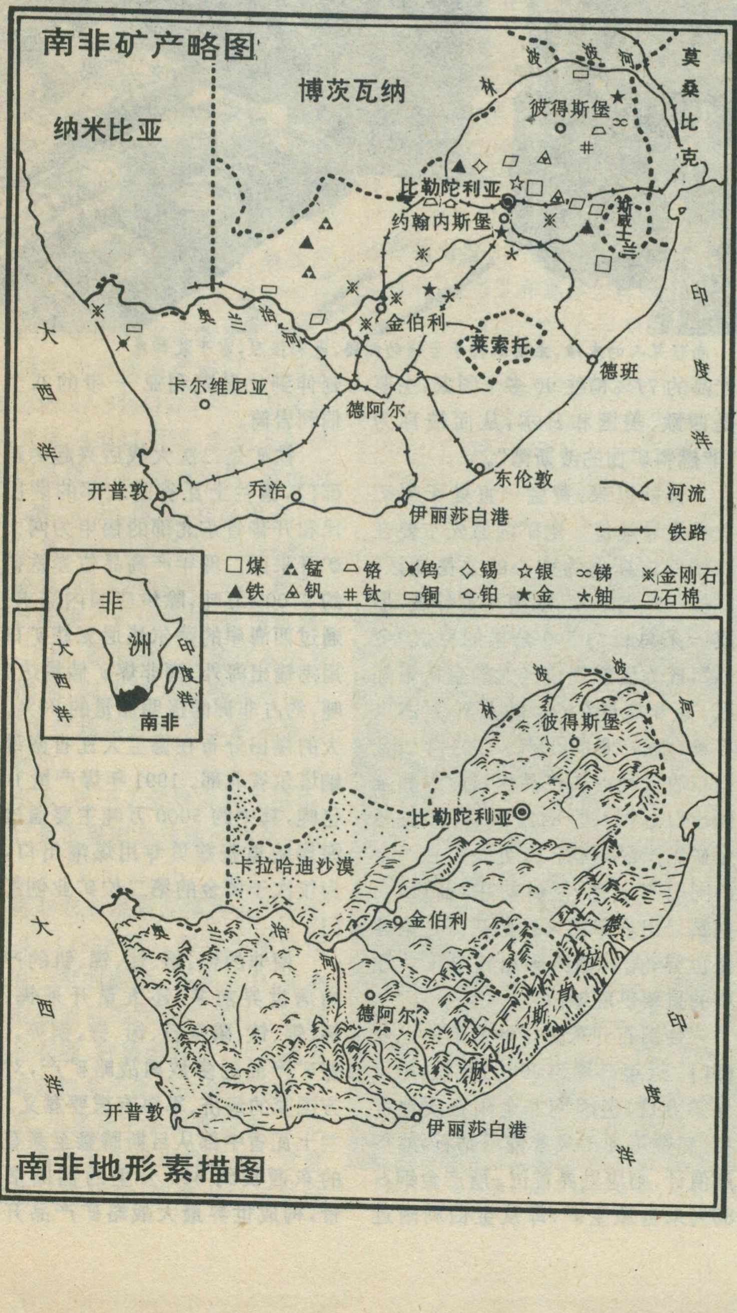
河网密度和河流水文特征有明显地区差异。东南部多源出高山的独流入海小河，河网致密，流短坡陡，水量丰富，水势湍急。其中图盖拉河上的图盖拉瀑布由5级组成，总落差948米，最大的一级落差411米，是非洲落差最大的瀑布。内陆高原大部属奥兰治河及其支流尔河流域。奥兰治河源出邻国莱索托境内德拉肯斯山脉西坡，自东向西穿过南非中西部，注入大西洋，长2,100公里，为非洲南回归线以南最长河流。上游水量丰富，中下游流经干旱地区，大量河水耗于蒸发，水量减少且季节变化剧烈。在法尔河汇入处

以下，奥兰治河峡谷深切，多瀑布、急流。卡拉哈里盆地地表水缺乏，仅有莫洛波河等间歇河。

重要的地理位置

南非处于非洲最南部，其境内的厄加勒斯角是非洲大陆最南点。南非领土东南西三面为印度洋和大西洋环绕，地处两大洋间的航运要冲，交通位置十分重要。绕道其西南端好望角的航线，历来是世界上最繁忙的海上通道之一，即使大苏伊士运河开通以后，这条航线在沟通亚、欧、美洲间联系上仍然起着重要作用，特别是从波斯湾驶往西欧和美洲的巨型油轮，还要绕道这里。目前，该航线每年通过的船只有4万艘之多，运载着西欧进口石油的80%、所需战略原料的一半，故有“西方海上生命线”之称。南非还是世界战略要地，在好望角北面15公里处的西蒙斯敦建有大型军港，并设有现代化的监听系统，监视着印度洋和南大西洋间广大海域的海空交通。

南非陆上同莫桑比克、斯威士兰、莱索托、津巴布韦、博茨瓦纳、纳米比亚6国为邻，其中有4国为内陆国，与南部非洲的另外2个内陆国马拉维与赞比亚也相距不远。在南非长达2,954公里的海岸线上分布着德班、东伦敦、伊丽莎白港、开普敦等著名良港，还有里查兹贝、萨尔达尼亚两座大型矿石专用港，它们都有铁路通连南非各地和邻国，成为南部非洲各国对外联系的枢纽。南非还处在南部非洲航空运输的中枢位置上，在其行政首都比勒陀利亚（立法首都在开普敦、司法首都在布隆方丹）和最大经济中心约翰内斯堡之间的斯穆茨国际机场是南部非洲最大的空运枢纽，也是南半球空运枢纽之一。


南非矿产略图

南非地形素描图
博茨瓦纳
纳米比亚
莫桑比克
林波波河
彼得斯堡
比勒陀利亚
约翰内斯堡
斯威士兰
奥兰治河
金伯利
莱索托
卡尔维尼亚
德阿尔
德班
大西洋
印度洋
开普敦
乔治
东伦敦
伊丽莎白港
河流
铁路
□煤
△锰
⌓铬
✳钨
◇锡
☆银
∞锑
✳金刚石
▲铁
△钒
#钛
▭铜
铂
★金
铀
石棉
非洲
南非
卡拉哈迪沙漠
德拉肯斯山

多种族聚居社会

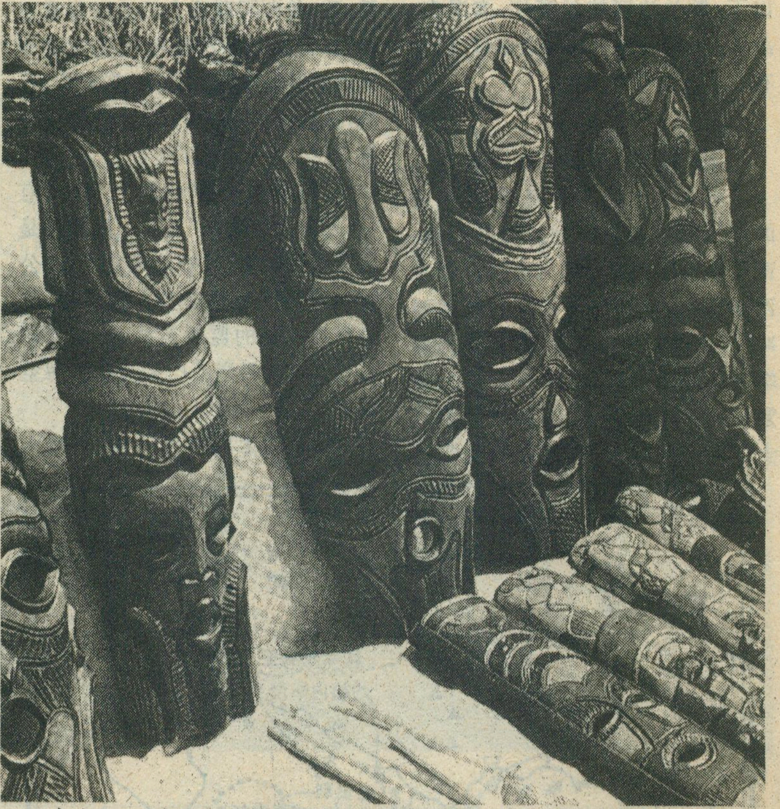
早在欧洲人来到之前，南非西南部居住着当地最早的居民，即从事采集和狩猎的萨恩人和从事放牧的科伊人；其他地区住有外地迁入的班图语系黑人，他们分别在沿海地区和内陆高原从事垦殖和放牧。

1652年，荷兰人首先在好望角一带建立开普殖民地，从此开始了殖民者对南非土地的侵略掠夺过程。这批最早到来的荷兰人的后裔自称布尔人。1806年，英国夺取了开普殖民地，逼迫布尔人向北、向东进行“大迁移”，从而把殖民过程扩大到南非全部国土。1899—1920年英国和布尔人为重新瓜分殖民地展开战争，布尔人战败。1910年起，南非沦为英国的自治领。1961年，南非统治当局宣布成立“南非共和国”，并退出英联邦。

几百年的殖民历史形成南非的多种族聚居社会。1991年南非总人口3,850万，共分4个种族集团：非洲黑人占绝大多数，为总人口的75.6%；白人占13.2%，其中约2/3是早期荷兰等国移民的后裔，1/3是英国血统白人；亚洲人占2.6%，主要属印巴血统，是19世纪后期被殖民者招募到东南沿海地区各种植园的

契约劳工后裔；有色种人占8.6%，血缘成份复杂，包括早期欧洲移民和原住居民科伊人和萨恩人以及马来人的混血后裔。

长期以来，白人种族主义政权推行种族歧视和种族隔离政策，从政治、经济、文化教育和社会生活各个方面迫害非洲黑人和其他有色人种。黑人被剥夺了一切权利，被驱赶到只占国土面积13%的“保留地”内。“保留地”大小不等，有260块之多，极其零散。为了强化种族隔离，1959年以后，又把保留地合并成“班图斯坦”、“黑人家园”，还先后导演出四个“黑人家园”“独立”，成立“黑人国家”的闹剧，这种欺骗性做法，除了分而治之以外，就是企图削弱和最终扼杀黑人的民族解放运动。“黑人家园”大多地势崎岖，土地贫瘠，水平低下的农牧业生产，无法养活众多的人口。因此，大约只有20%的人居住于“黑人家园”，绝大部分成年人被迫到“白人地区”的工矿、农场充当劳工，沦为“白人地区”的“外国侨民”和“临时居住者”而饱受压迫和奴役。


南非黑人的木雕，主要取材于古代的图腾，色彩强烈，富于装饰感

世界矿产宝库

南非是世界矿产资源最丰富的地区之一，除迄今尚未发现石油和铝土外，几乎蕴藏着所有工业用矿产，已发现和开采的约70种。以储量计，占世界首位的有金、铬、铂、锰、萤石，占第二位的有金钢石、钒、锌、铀，占第六、七位的有石棉、铬、钍、铪、铁、银、镍，其他还有铜、钨、锡、煤、磷灰石等。所有这些矿藏，大都分布在仅占国土1/3的范围里，形成世界罕见的矿产资源高度富集区。

在丰富资源基础上，南非发展起规模巨大的采矿业。1991年，采矿业产值393.76亿兰特(约合142.61亿美元)，占国内生产总值的10.4%，矿产品出口收入占全国出口总收入的46%。南非是世界上24种重要矿产品的五大生产国之一，其矿产品的77%销往90多个国家，主要是西欧、美国和日本，从而被称为“非燃料矿物的波斯湾”。

长期以来，黄金一直处于采矿业的主导地位。全矿区原先主要在以约翰内斯堡为中心的兰德地区，以后不断向东南、西南两翼伸展，形成一条总长约500公里的巨大“金弧”，成为世界规模最大的金矿采炼区。近年产量在600吨上下，约占世界黄金总产量的30%。1991年黄金出口收入约占矿产品出口收入和全国出口总收入的64%和30%。铀是金矿副产品，约有10处金矿在产金的同时提取铀，但目前在“金弧”西南翼已出现单独采铀的矿区。南非是世界，尤其西方国家核电工业原料的重要供应地。

金钢石开采是南非最老的矿业部门。近年产量约900万克拉，居世界第五位，但因南非金刚石质地优良，多数可加工成首饰用钻石，故按产值计，则居世界首位。所产金钢石85%来自原生矿，即从金伯利附近延伸到比勒陀利亚一带的八个金伯利岩筒。

铁矿是二次大战后兴起的矿业部门，德兰士瓦省西北部的萨巴津比和开普省东北部的锡申为两大铁矿开采区。现年产高品位赤铁矿石约3,000万吨，除供应国内需求外，通过西海岸的萨尔达尼亚铁矿口专用港输出海外。南非煤矿储量达750吨，约占非洲的探明储量的80%。巨大的煤田分布在德兰大瓦省南部和纳塔尔省北部。1991年煤产量1079亿吨，其中约5000万吨主要通过东海岸的里查兹贝专用煤港出口，成为仅次于黄金的第二位矿业创汇部门。

南非的铂、铬、锰、锑、钒的产量均居世界前茅，还大量开采钨、石棉、银、钛、磷灰石、铅、锌、铜等。这些矿产品的多数属战略矿产，对西方国家的经济、军事有重要意义。德兰土瓦省中部从吕斯腾堡至莱登堡的东西长约300公里的椭圆形地带，构成世界最大战略矿产品开采

基地。

非洲头号经济大国

南非是非洲经济实力最强的国家。1992年其国内生产总值1.180亿美元，居非洲各国之首，约占全非洲国内生产总值的1/3；同年，其对外贸易额417亿美元，占全非洲的1/5以上。南非的制造业产值超过撒哈拉沙漠以南非洲其他各国的总和。南非占全非洲土地面积的4%和人口总数的6%，但它钢产量、煤产量和发电量却分别占全洲总量的83%、97%和50%。它还拥有全非洲铁路运输量的69%、汽车数的32%和公路总长度的45%。其科技、教育、金融、通讯等方面的水平，也居非洲国家最前列。1992年南非人均国民收入3,030美元，属世界上中等收入国家之列。

二次世界大战结束后，南非产业结构变化迅速，制造工业已取代传统的采矿业和农业为主的地位，成为最大的物质生产部门，占内生产总值的27.9%(1992年)。与采矿业主要面向出口不同，制造业以供应国内需要为主，包括钢铁、有色冶金、机械、化工、纺织、食品等部门，形成以重工业为主具有一定规模的工业体系，在非洲首屈一指。现在，南非已能生产矿山机械、农用机械、汽车、飞机、船舶等。为替代本国紧缺的燃油，南非着力发展煤炼油工业，其生产规模和技术水平居世界领先地位。

军火、电子工业等发展也很快。南非已是世界南半球最大的军火生产国。

南非农业虽只占国内生产总值的4.0%(1992年)，却在非洲和世界上有一定的地位。在农业中，非洲黑人的粗放自给性生产与白人经营的商品农场、种植园并存，以后者为主。南非粮食产量约占全非洲的1/5，玉米、小麦是主要粮食作物，正常年景下有大量玉米出口国外。甘蔗是主要经济作物，蔗糖出口量居世界前列。南非园艺业也很发达，它利用南北半球季节差，以大量鲜果、鲜菜供应西欧淡季市场，取得良好经济效益。南非是世界最大羊毛出口区之一，其中西部干旱地区饲养的良种南非美利奴细毛羊以高产优质闻名。南非还是世界上名贵的卡拉库尔裘皮羊的主要产区之一。驼鸟饲养和驼鸟产品加工业是新兴产业，南非是现今世界最大驼鸟肉、皮革、羽绒的供应地。

第三产业占南非国内生产总值的58.5%，主要有商贸、交通、通讯、金融、保险、房地产、服务业、旅游业、餐饮业等部门。其中的大多数部门在非洲，尤其南部非洲居举足轻重的地位。南非还有非洲最发达的劳务市场，1992年其劳务进出口额达120.2亿兰特。南非是劳务净进口国，邻近的南部非洲国家每年向南非输出近30万劳工，主要集中在采矿业、服务业和重体力行业。

地区发展极不平衡和财富分配不均是南非经济的两大弊端。以大城市为主的白人地区经济发达，生活优越，而以黑人城镇和“黑人家园”为主的黑人地区，经济落后，基本设施简陋，住房、教育、卫生条件极差，人民生活困苦。在南非，占总人口13%的白人控制全国经济的90%，拥有全国财富的80%和土地的87%，而占人口75%以上的黑人只占有极小部分的土地和财产。在就业方面，白领阶层和高级职员几乎全是白人，而脏活、粗活皆由黑人承担，黑人和白人的工资和生活水平差别极为悬殊。这些情况严重阻碍了社会生产力的发展，也造成社会动荡和不稳定状态。逐步克服和消除长期种族主义统治遗留的这些恶果，是新南非政府面临的重大和艰巨任务。(照片选自香港《中国旅游》1991年8月号)

责任编辑：郑　平

南非西海岸港口城市德班海滨，风光旖旎，最宜散步休憩

钱学森《论地理科学》出版

我国著名学者钱学森先生的又一最新重大学术成果《论地理科学》一书，已由浙江教育出版社出版。

钱学森先生是我国著名的系统工程专家。1983年，钱老开始从系统科学角度研究地球表层学；1986年，提出“地理科学”概念。他认为“地理科学”作为科学技术的一个大部门，与自然科学、粹科学、数学科学、系统科学、人体科学、思维科学、军事科学、行为科学、文艺理论九大部门并行构成十大科学技术部门。地理科学不同于“地理学”、“地球科学”，它有自己严格的界定，是一门全新的学科。

钱学森先生认为地理系统是一个“开放的复杂巨系统”。所谓“开放”就是地理系统与系统外环境有关联，有交往；所谓“复杂”就是地理系统中的子系统的种类、层次非常之多；所谓“巨系统”就是地理系统中的子系统极多，给分析研究地理系统造成很大困难。以往国内外学者研究地理科学问题多用I·普里高津的耗散结构理论、哈肯的协同学，或是J·福莱斯特的系统动力学，但往往难以得出正确的结论。

钱老及国内一批著名系统工程专家提出，研究这样“开放的复杂巨系统”应采用“从定性到定量的综合集成法”。该方法要求首先是明确研究任务和目的，其次是尽可能多地请有关专家提出意见和建议，并搜集大量有关的文献资料。在定性的基础上，建立一个系统模型，并反复进行检验，修改，直到有关专家满意时，这个模型便算完成。“从定性到定量的综合集成法”是我国系统工程研究领域的重大创举，并已在经济领域获得成功的运用

钱老上述关于地理科学的核心思想散见于自1983年以来历次学术会议上的发言及发表在各类学术刊物上文章之中。为了更好地宣传钱老的这一学术思想，也便于读者能更全面地理解这一学术思想，特编辑出版本书。

全书分两部分，第一部分为文章，共25篇，其中15篇为钱老所撰，其余为国内著名系统工程专家和地理学家围绕“地理科学”这一中心所写的论文；第二部分为钱老给16位有关人员的书信，共76封，这是一份难得的背景材料，书信按收信人和时间顺序编排。本书是在钱老的大力支持，以及瞿宁淑女士和涂元季先生直接帮助下得以顺利出版的。

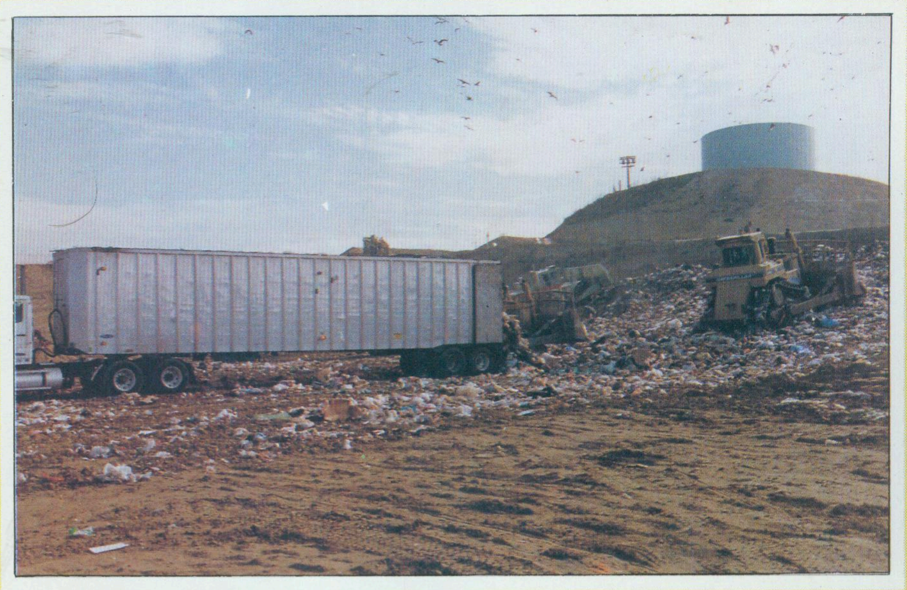
全书25万字，定价10.00元，邮购另加15%的邮资。浙江教育出版社发行科地址：杭州市体育场路347号，邮政编码310006。联系人：浙江教育出版社　吴明华，电话：(0571)5170300—3702。

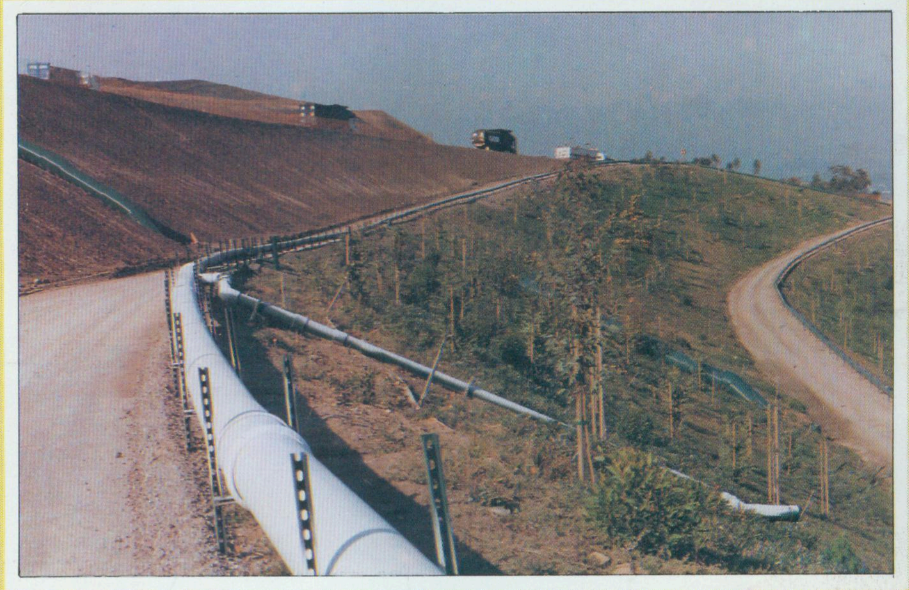
《中国沿海资源、工程、环境系统与经济发展战略》出版

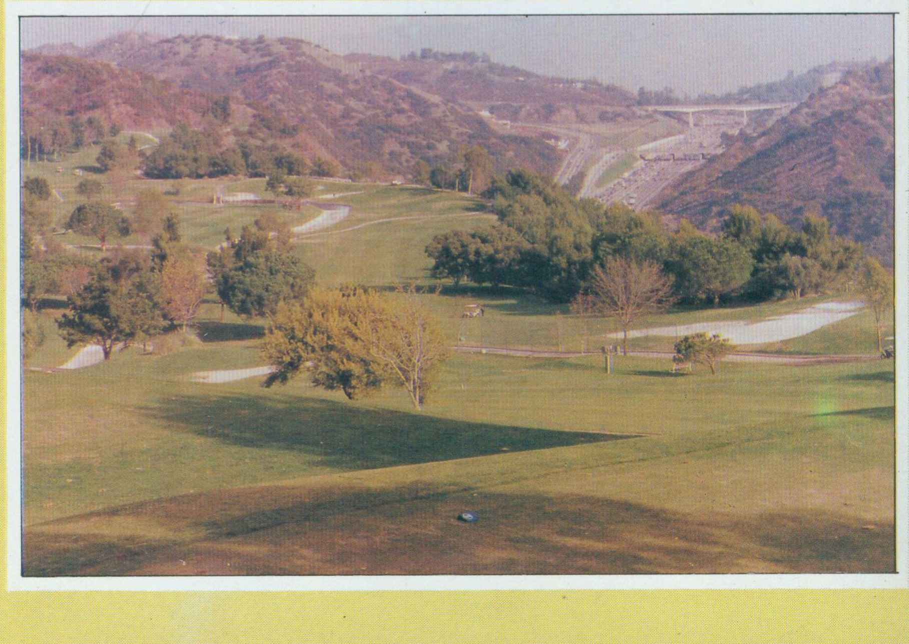
该书由国际发展地球科学家协会等主编，地震出版社出版，共收论文46篇，分五个专题，即：区域资源环境与经济发展、海面上升、工程建设与环境问题、水资源开发利用与环境效应、海水入侵灾害、地热资源及其开发利用。内容涉及沿海资源、经济地理、环境地质、水文地质、工程地质、地热资源、农业区划等领域，较全面地探讨中国海岸带资源开发、工程建设以及海面上升等引起的环境问题。是国内从地学角度对沿海区域资源环境与经济发展问题进多学科研讨的重要著作。本书可供有关科学工作者、大专院校以及从事国土整治、区域开发、环境保护等人士参考使用，亦可作为沿海地区政府决策部门制定规划时参考。

本书42万余字，定价15.00元，挂号邮寄费2.00元，欲购者请与中国科学院地质研究所张寿全同志联系，邮编100029，款到寄书及发票。

洛杉矶垃圾填埋场







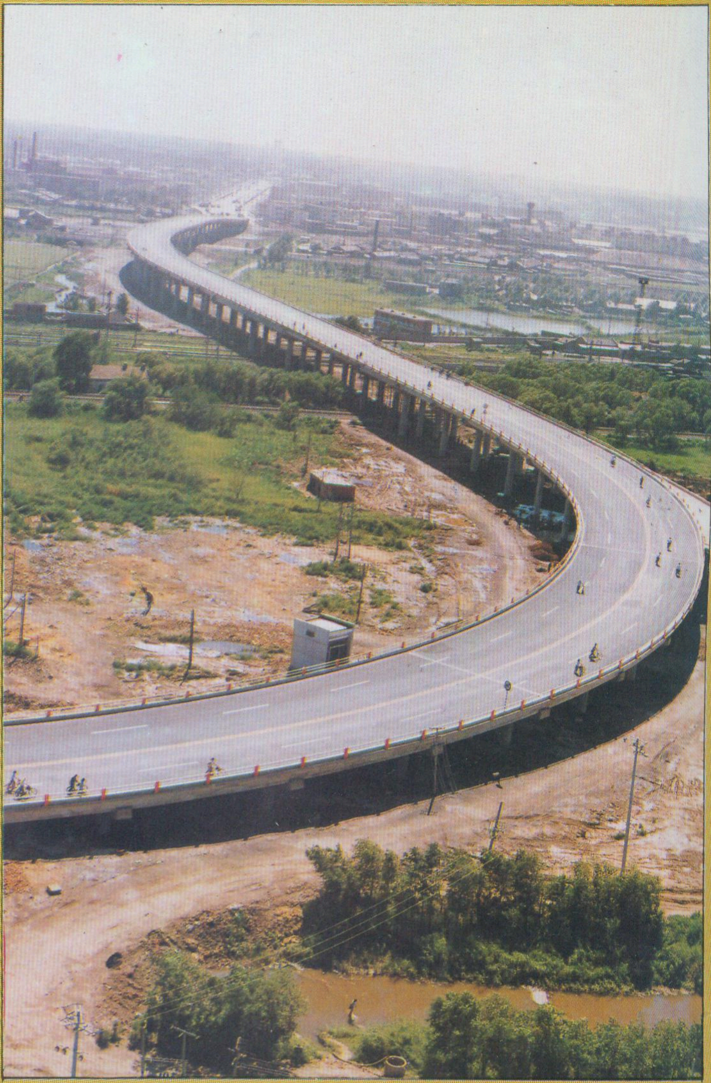
上：这是洛杉矶的一处垃圾填埋场的作业现场，大型垃圾转运车正在倾卸垃圾，推土机把垃圾推向填埋地。

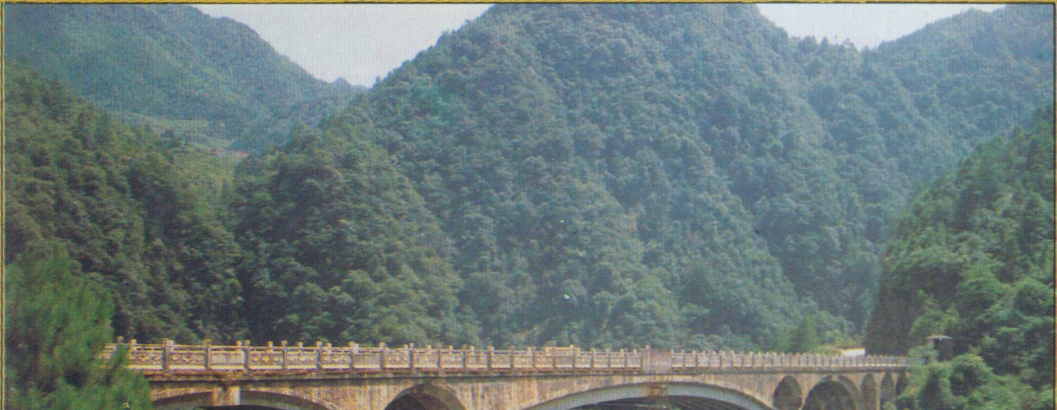
中：垃圾填埋场复土以后，将地下因高温高压而产生的沼气用管子收集起来，送往发电厂发电。

下：复土后的垃圾填埋场经过恢复植被，建成了一个令人难以想像的美丽的高尔夫球场。

秦大唐　摄影

中国的国道





左上：沈大高速公路灯塔互通式立交桥。

右上：天津郊区的高架公路。

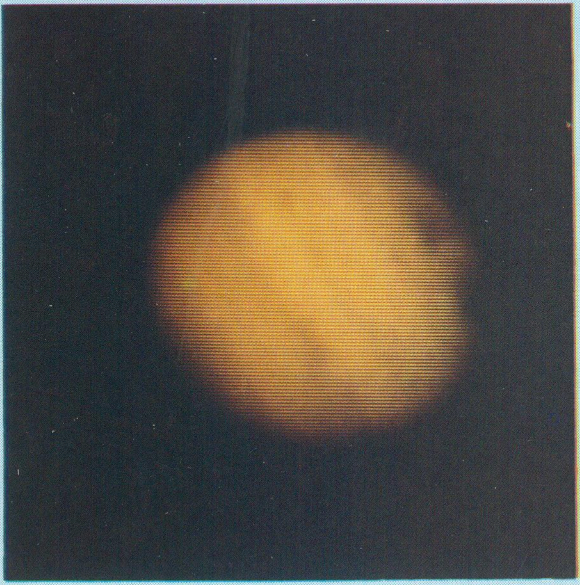
左：山区公路上的石拱桥。

王展意　供稿

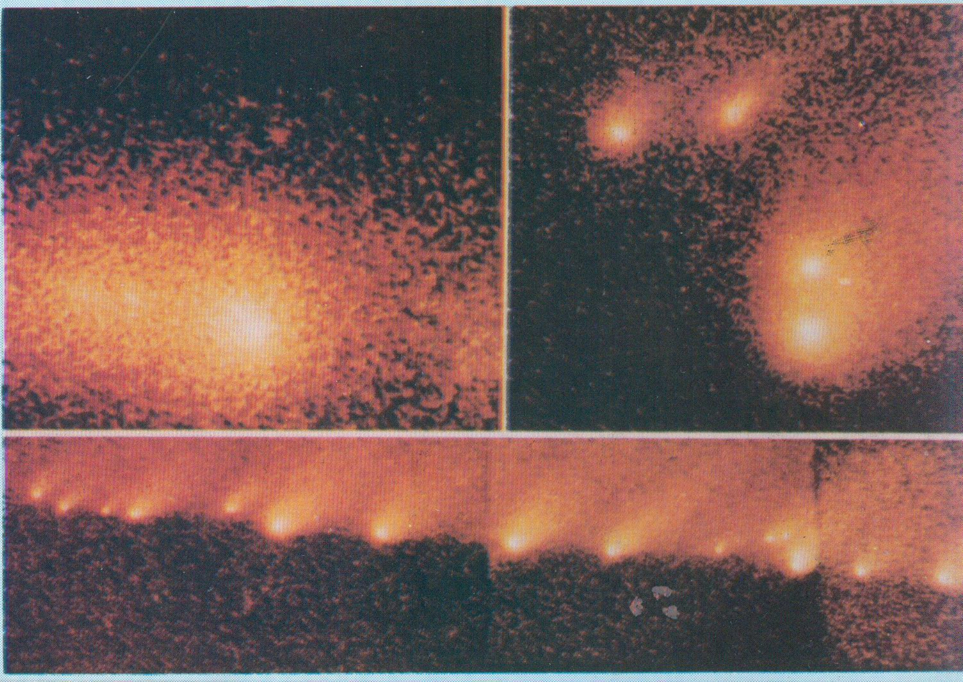
天鹅湖

在黄海之滨、山东半岛东端的荣成市，有一个鲜为人知的美丽的天鹅湖。这里栖息着无数的天鹅，它们在这里生息、繁衍。每当旭日东升，成群的天鹅在五光十色的彩霞中翩翩飞起，有如一幅立体的自然风景图画。

马秉德　摄影



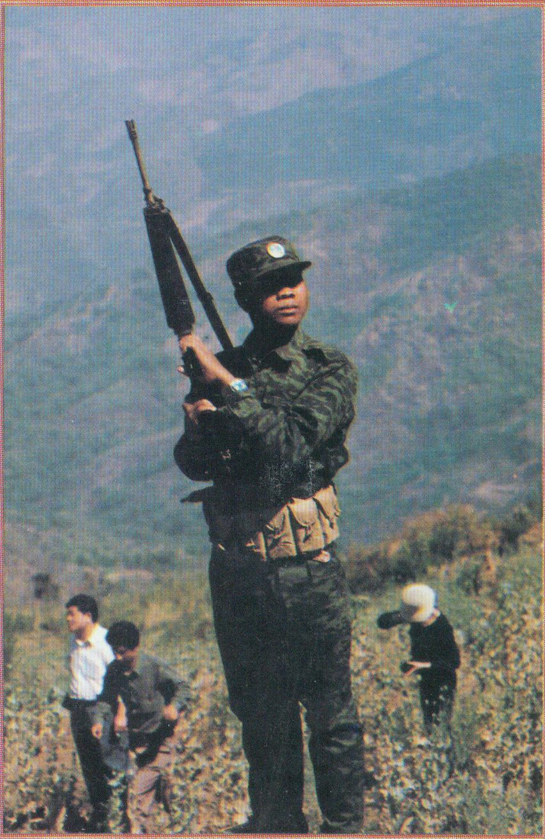
彗木相撞奇观



GOLDEN TRIANGLE 金 三 角

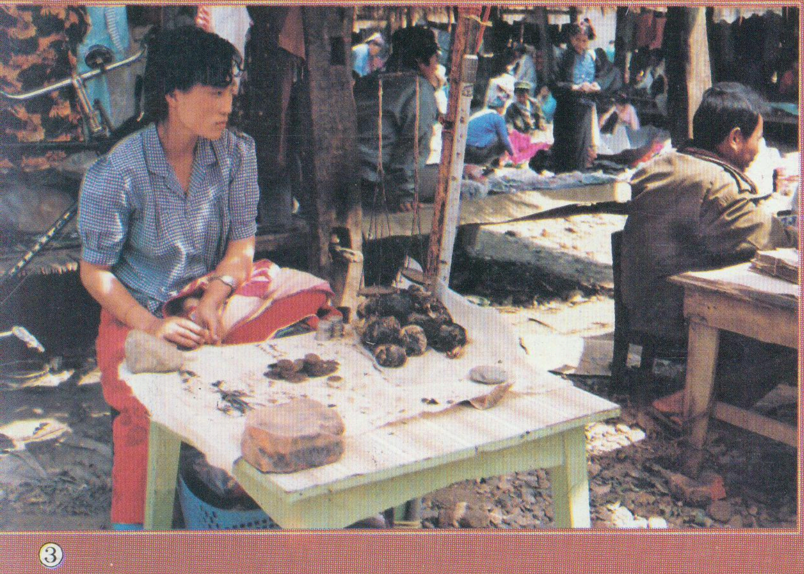
GOLDEN TRIANGLE

①



④

②



③

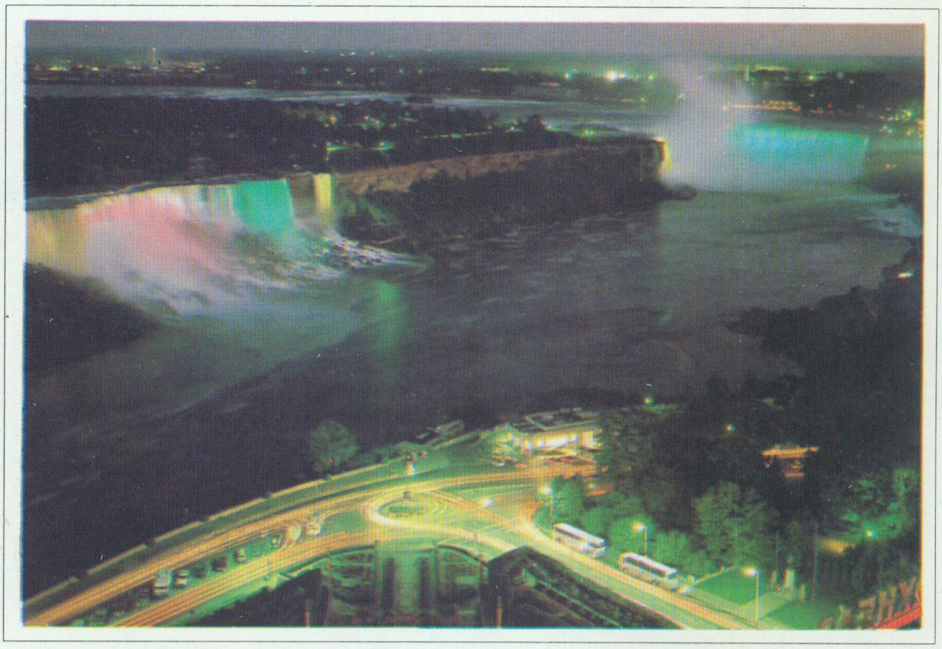
①泰、缅、老三国交界地带笼罩在一片神秘气氛中。图中英文指示牌意为“金三角”。

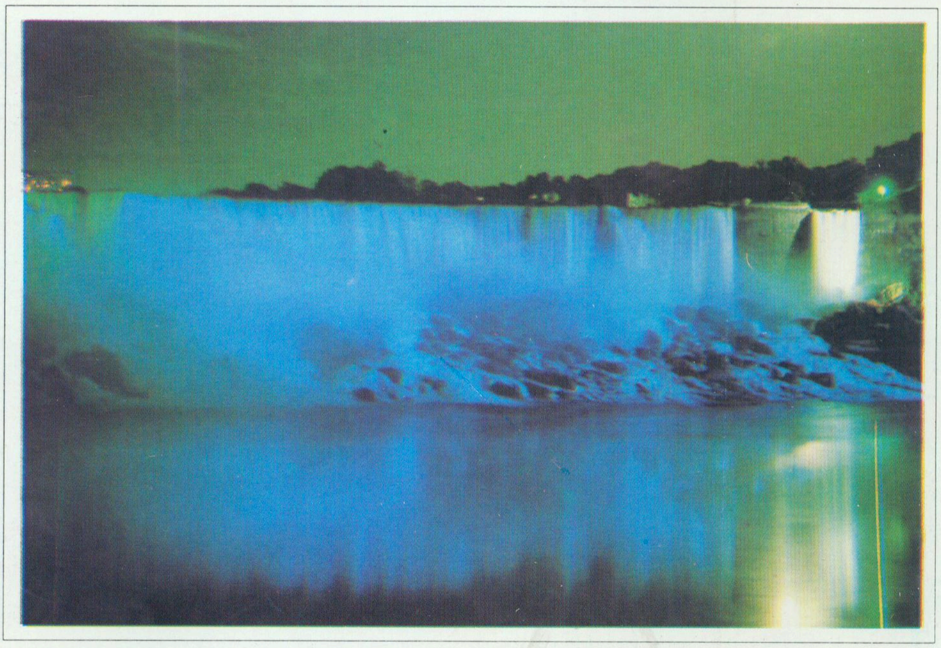
②金三角漫山遍野盛开的罂粟花。

③在缅北山区的集市上，这位妇女正在推销鸦片。

④活跃在缅北山区地方武装的士兵。

任维东 摄影





尼亚加拉之夜

位于加拿大和美国交界、安大略湖出口处的尼亚加拉瀑布(*Niagara Falls*)，是世界上最雄伟壮观的瀑布之一。

梁文川 摄影

希 望

《地理知识》月刊 定价：2.60元

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257—019X

中国的国道

迈阿密：美国移民之都

到金三角去

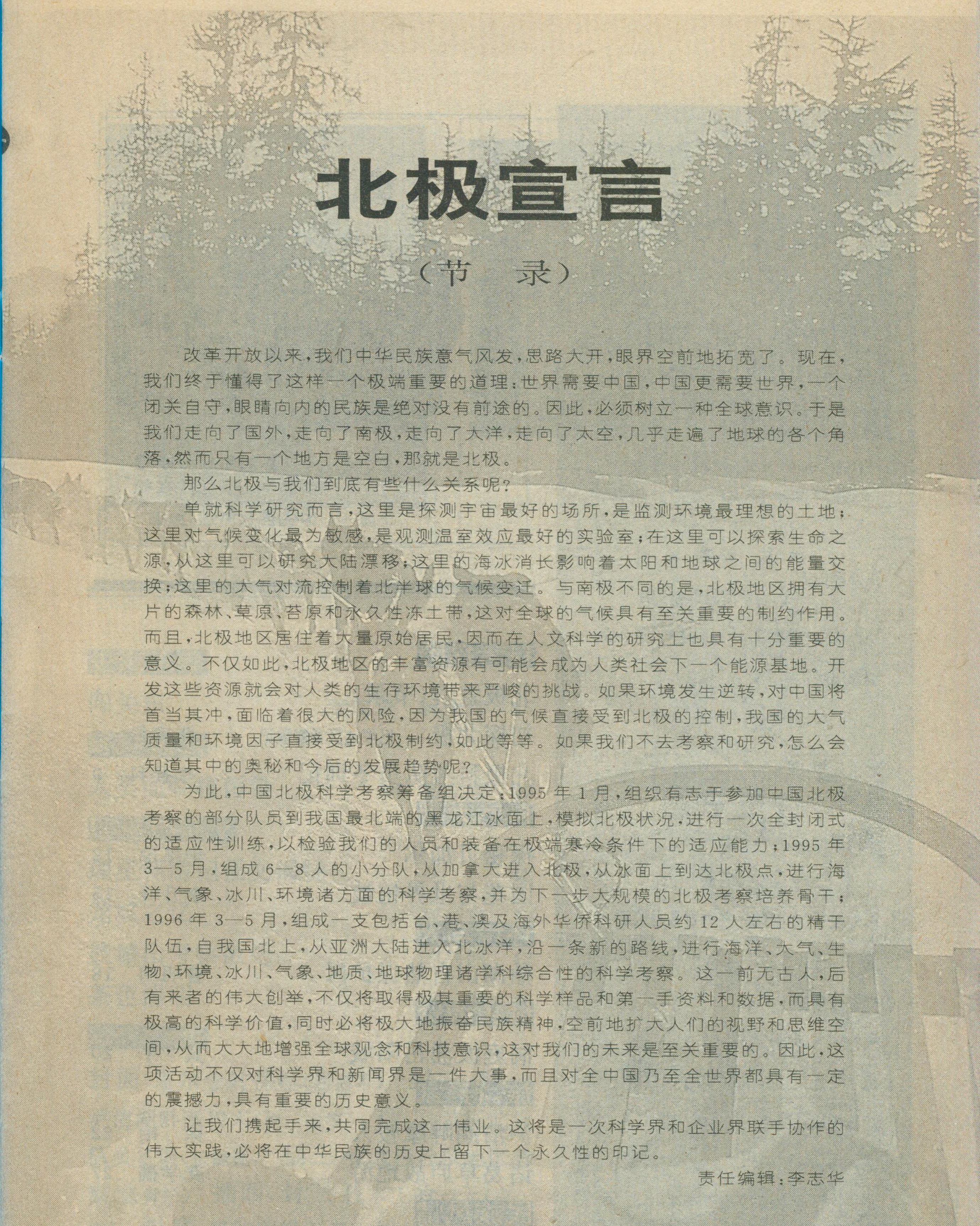
彗木相撞奇观

南非共和国

地理知识

'95 2

1995年2月7日出版



北极宣言

（节　录）

改革开放以来，我们中华民族意气风发，思路大开，眼界空前地拓宽了。现在，我们终于懂得了这样一个极端重要的道理：世界需要中国，中国更需要世界，一个闭关自守，眼睛向内的民族是绝对没有前途的。因此，必须树立一种全球意识。于是我们走向了国外，走向了南极，走向了大洋，走向了太空，几乎走遍了地球的各个角落，然而只有一个地方是空白，那就是北极。

那么北极与我们到底有些什么关系呢？

单就科学研究而言，这里是探测宇宙最好的场所，是监测环境最理想的土地；这里对气候变化最为敏感，是观测温室效应最好的实验室；在这里可以探索生命之源，从这里可以研究大陆漂移；这里的海冰消长影响着太阳和地球之间的能量交换；这里的大气对流控制着北半球的气候变迁。与南极不同的是，北极地区拥有大片的森林、草原、苔原和永久性冻土带，这对全球的气候具有至关重要的制约作用。而且，北极地区居住着大量原始居民，因而在人文科学的研究上也具有十分重要的意义。不仅如此，北极地区的丰富资源有可能会成为人类社会下一个能源基地。开发这些资源就会对人类的生存环境带来严峻的挑战。如果环境发生逆转，对中国将首当其冲，面临着很大的风险，因为我国的气候直接受到北极的控制，我国的大气质量和环境因子直接受到北极制约，如此等等。如果我们不去考察和研究，怎么会知道其中的奥秘和今后的发展趋势呢？

为此，中国北极科学考察筹备组决定：1995 年 1 月，组织有志于参加中国北极考察的部分队员到我国最北端的黑龙江冰面上，模拟北极状况，进行一次全封闭式的适应性训练，以检验我们的人员和装备在极端寒冷条件下的适应能力；1995 年 3—5 月，组成 6—8 人的小分队，从加拿大进入北极，从冰面上到达北极点，进行海洋、气象、冰川、环境诸方面的科学考察，并为下一步大规模的北极考察培养骨干；1996 年 3—5 月，组成一支包括台、港、澳及海外华侨科研人员约 12 人左右的精干队伍，自我国北上，从亚洲大陆进入北冰洋，沿一条新的路线，进行海洋、大气、生物、环境、冰川、气象、地质、地球物理诸学科综合性的科学考察。这一前无古人，后有来者的伟大创举，不仅将取得极其重要的科学样品和第一手资料和数据，而具有极高的科学价值，同时必将极大地振奋民族精神，空前地扩大人们的视野和思维空间，从而大大地增强全球观念和科技意识，这对我们的未来是至关重要的。因此，这项活动不仅对科学界和新闻界是一件大事，而且对全中国乃至全世界都具有一定的震撼力，具有重要的历史意义。

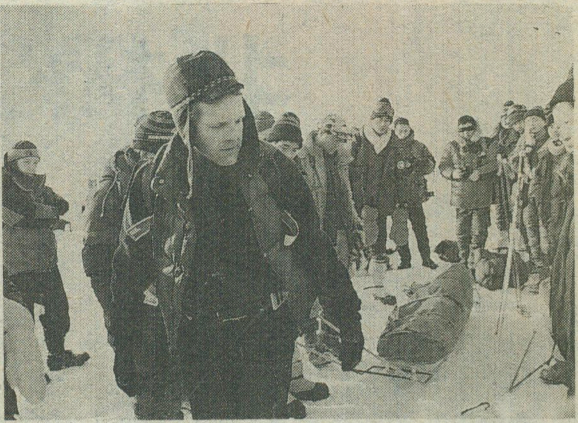
让我们携起手来，共同完成这一伟业。这将是一次科学界和企业界联手协作的伟大实践，必将在中华民族的历史上留下一个永久性的印记。

责任编辑：李志华

地理知识

1995年第3期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：杨勤业
主　　编：郑　平
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第0041号



参加北极科学考察的中外队员，在松花江冰上冬训

科考探险

北极宣言（节录） 1
初探北极——巴罗地区考察散记　张青松 4
北极科考队员冬训记　李拴科 9

自然大观

探秘贝加尔　华惠伦 12
国花与世界植被　李升峰 15

环境与人

鼎湖山自然保护区　曹明明 18

城镇博览

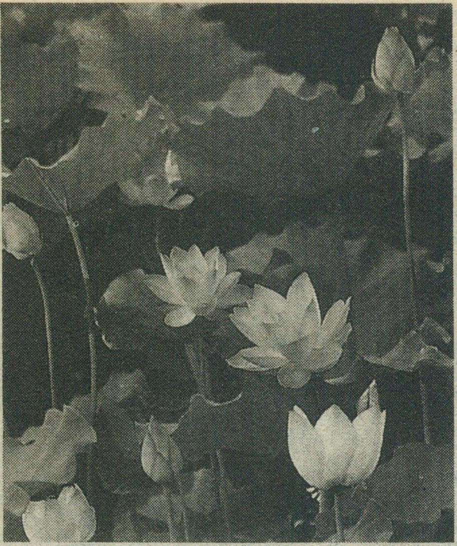
洞庭波涌岳阳城　冀　平 20

旅行家

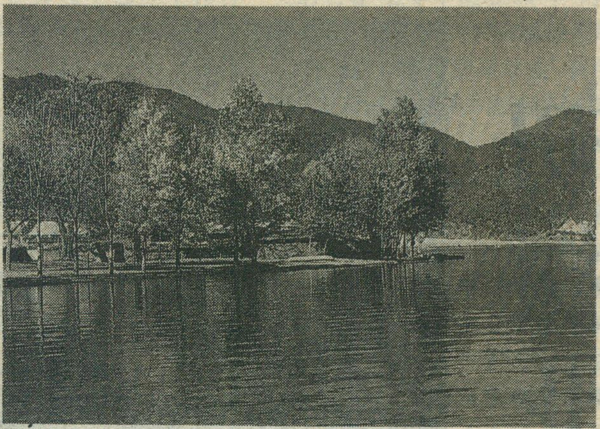
泸沽湖畔摩梭人　徐　冶 22
诸葛草庐故地游　龚学孺 27

民族风情

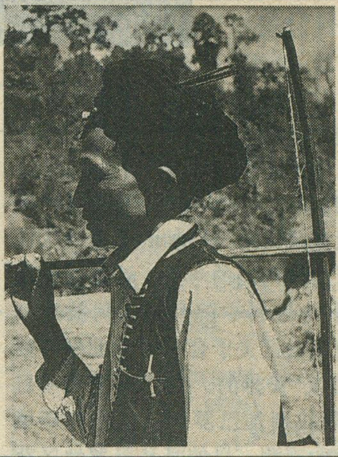
景颇、傈僳风情拾萃　刘扬武 32



印度、孟加拉的国花——莲花



风景秀丽的泸沽湖畔，有一个神秘的“女儿国”。这里独特的母系文化吸引着无数的人们……



肩扛弩弓头插箭的傈僳族男子

史海沧桑

闯关东　孟雨岩　韩光辉　35

环球风云

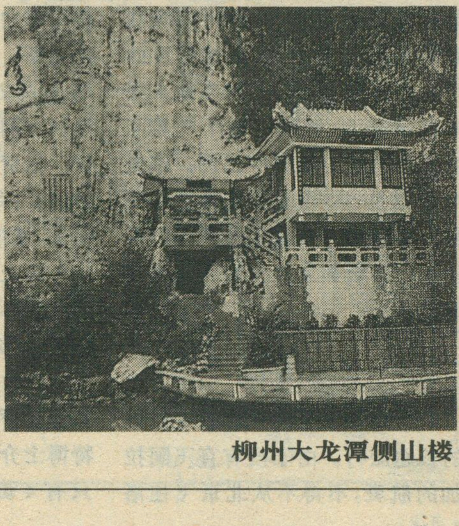
人类面临核污染　易家康　37

理星杯征文

理星杯游记征文揭晓　48
龙城之忆　柯　夫　39
鼓城山考察散记　刘昌明　42
茶色清明　洪　洲　46

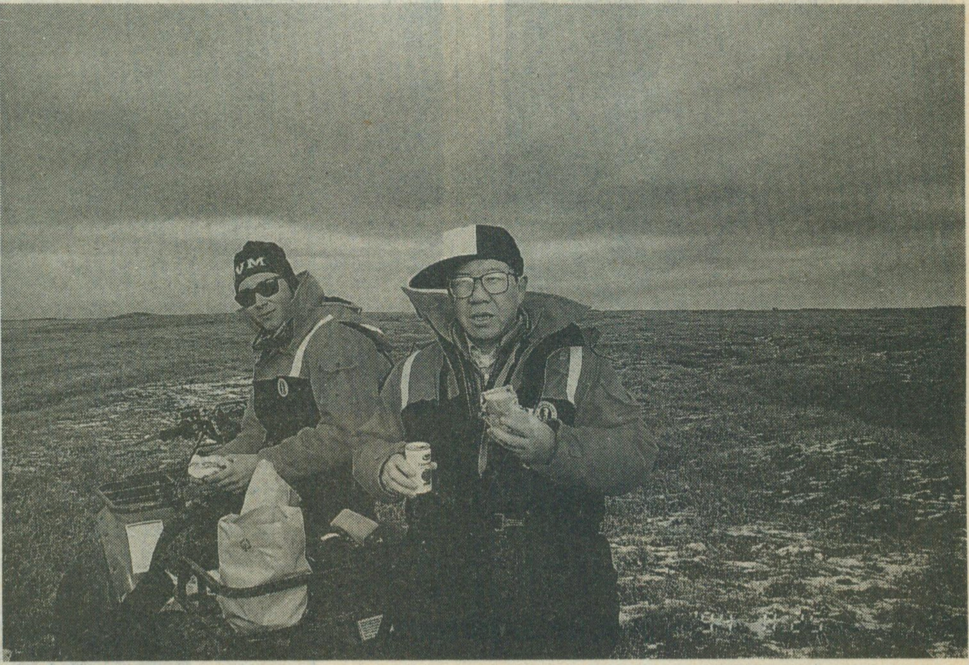
彩　页

封面　塔尔寺转佛经（刘福军）　封二、插一　泸沽湖畔摩梭人（徐　冶等）　插二　首征北极队员冬训（张镱锂）　插三　在北极巴罗地区考察（张青松）　插四、封三　伐木工的一天（卢广）　封底　纽约斯塔丁岛大桥（日　久保田博二）



柳州大龙潭侧山楼

初探北极



——巴罗地区考察散记

张青松

1994年8月15日—9月13日，我和兰州冰川冻土研究所的侯书贵到美国阿拉斯加的北极地区进行了为期四周的考察。这次考察是根据“中国科学院和美国阿拉斯加北坡自治区关于合作进行北极考察的协议”安排的。我们的研究项目是：阿拉斯加巴罗地区气候与环境变化的观测。目的是从巴罗地区获取北极的现代环境过程和过去几千年的环境变化信息，以便同南极和青藏高原进行对比，做全球尺度的环境变化研究；同时，要对当地人民关心的未来50年巴罗地区气候与环境变化的趋势做科学预测。这是一个基础性、应用性都很强的研究项目。所以从一开始就受到中国科学院和阿拉斯加北坡自治区的重视和支持。

飞往巴罗

8月15日，我们开始了飞往巴罗的长途旅行。由于没有直飞阿拉斯加的航班，不得不从北京飞往洛杉矶，再中转到巴罗，途中经停西雅图、安科雷季、费尔班克斯，全程约20,000公里，飞行时间22小时之多，十分疲劳。8月16日早晨7点15分从安科雷季北飞时，才注意到真正的北国风光。那满山遍野的茂密森林，从阿拉斯加山脉外延的巨大山谷冰川，以及进出于深蓝色海港之中的巨轮油船，给人以壮阔、宁静而又生机勃勃的深刻印象。从安科雷季向北飞行45分钟，到达费尔班克斯。尽管费尔班克斯的纬度已高达65°N，森林植被依然很好，只是树木种类变得单一，几乎都是桦树。从费尔班克斯再往北飞25分钟，约北纬67°的位置，森林便渐渐消失，湖泊和沼泽越来越多，这就是永久冻土区的苔原带了。再往北飞，天气变坏，云层越来越厚，窗外一片茫茫，什么也看不见了。

8月16日上午10时，我们乘机到达巴罗机场。迎接我们的阿尔贝特博士介绍说，巴罗机场很小，每天只有4班飞机（冬季减少到一班），主要是满足国内外游客到巴罗旅游的需要。对于只有3500人口的巴罗市（其实是小镇），每天一班飞机就足够了。在永久冻土带建造机场和维护都很花钱，阿尔贝特博士指着高出地面的跑道对我说，跑道是用2米厚的粗砂砾石填起来的，表面再铺沥青路面，为的是阻隔跑道与冻土层之间水分和热量交换，减弱冻融作用。尽管如此，机场仍然需要经常不断的维修。巴罗机场的运行费用可能是世界上最昂贵的机场之一。

机场离巴罗市区仅1公里，距我们住宿和工作的前美国海军北极研究实验室有6公里。后来多次“进城”购买东西和访问，才使我明白，这个巴罗市确实很小。但作为北坡自治区的首府，近20年来发展十分迅速，市政设施相当完善，不仅有银行、邮局、图书馆、超级市场、电视台、广播大楼、学校、医院、旅馆等现代建筑，而且有将近100年历史的古老教堂（据说，这是大陆最北面的

教堂）。在巴罗市东北相距不到1公里，爱斯基摩人聚居地布劳威尔村，也都是一排排崭新的洋楼别墅，爱斯基摩人住的传统陋室（igloo）早已不见踪影。有趣的是这里住宅建筑全部是高架式木结构。整个房屋置于十几根粗木桩之上，高出地面0.5米左右。木桩打入地面以下2—4米。地板和墙体都用木材，耐低温性能极好的塑料建材这里很少使用。可是本地不产木材，建筑材料都从西雅图运来。因此，在巴罗建一所小型别墅要花8—10万美元。但这里地产不用付钱，所以近年本地人和外地在巴罗工作的美国人纷纷圈地盖房，使巴罗市的范围扩大了2倍。

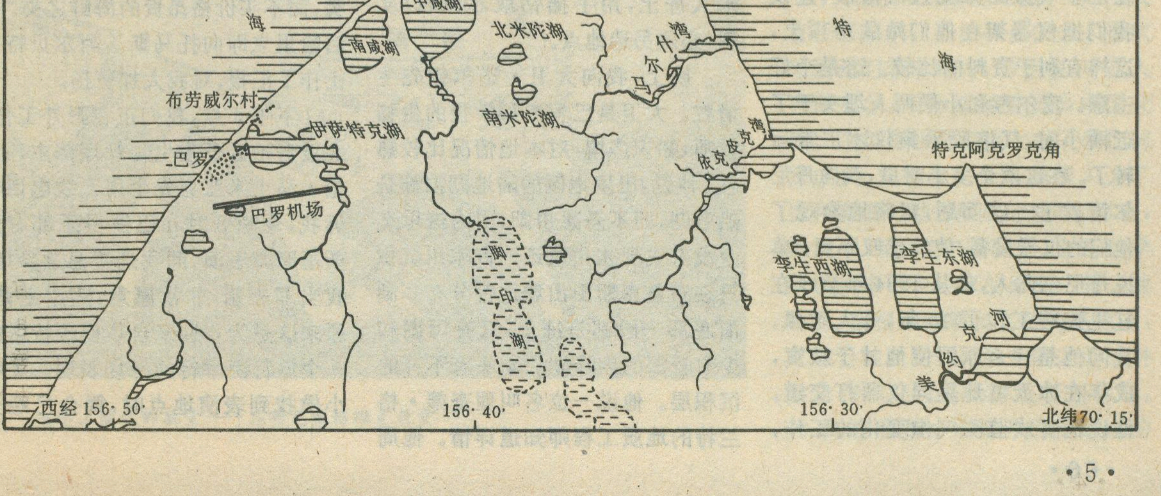
阿尔贝特博士的工作节奏很快。把行李归置到宿舍以后，随即领我们到办公楼会见野生生物管理部主任、主要科技人员以及将要协助我工作的助手，交待了有关注意事项，诸如怎样使用无线电话，怎样到超级市场采购食品等。最后给我一张野生生物管理部所有工作人员名单和电话号码，说有事可随时打电话和他们联系。

抓紧时间干

和阿尔贝特博士谈完工作计划，已是正午，天气阴沉，微风，气温9℃，算是好天。因为我们急于熟悉当地的情况，便和两名助手——查理·布劳威尔及斯蒂夫·麦克莱恩，驾车到巴罗附近大约100公里范围内踏勘。查理·布劳威尔先生是北坡自治区野生生物管理部的野外考察特别助理，今年38岁，在五兄弟中排行老三。他的小弟哈里在同一部门任职，也将协助我工作三周。大哥尤金是本地著名的捕鲸队长兼消防队长。二哥保尔是一家工厂的厂长。四弟普雷斯是飞机驾驶员，北坡自治区救援队副队长。他们的祖父查理·D·布劳威尔是最早（1884—85年）到达巴罗的美国白人，被称为“北极之王”。先后和两个当地的爱斯基摩女子结婚，为他生了14个混血子女。1977年统计，这位“北极之王”有100个孙儿（女），150个重孙（女）。他们绝大部分在阿拉斯加，尤其是北坡自治区生活和工作。布劳威尔家属在巴罗市的直系亲属以及与之联姻的旁系亲属的人数多达几百人，很有势力。后来查理向我叙述他家的家史并赠送他祖父的名著“在零下生活50年”时，非常引以为自豪。21岁的斯蒂夫是华盛顿州立大学生物系学生，利用暑期到巴罗打工挣钱。他长得英俊，我一直以为他是白人，后来才知道他祖母是巴罗的爱斯基摩人。

巴罗角位于北纬71°30′，是北美大陆最靠北的地方，被称为“世界之顶”。它西靠楚柯奇海、北临波弗特海，是北极露脊鲸从白令海向北冰洋洄游的必经之路，因此巴罗成为爱斯基摩人的捕鲸基地和聚居地。巴罗地区属于永久冻土带，冻土厚度达600—800米。气候寒冷，年平均温度－12.6℃，冬季平均温度在－26℃左右，夏季平均温度为2℃左右。由于巴罗地区的极昼时间长达84天，无霜期超过30天，光照时间长，夏季植物生长迅速。所以那里有多达数百种草本植物，而且有为数众多的木本植物（以垫状或低矮灌木柳树为主）。盛夏的巴罗，见不到冰雪，却是一片生机勃勃的绿色世界，这多么出乎我的意外。

巴罗地区地势十分平坦，大小湖泊星罗棋布，河流蜿蜒曲折，冰缘


巴罗地区图
西经156°40′
楚
科
奇
海
波
弗
特
海
北纬70°20′
0 1 2 3公里
北极研究实验室
北咸湖
布朗角
大淡水湖
中咸湖
南咸湖
北米陀湖
南米陀湖
马尔什湾
布劳威尔村
伊萨特克湖
巴罗
巴罗机场
依克皮克湾
特克阿克罗克角
脚印湖
孪生西湖
孪生东湖
美约克河
西经156°50′
156°40′
156°30′
北纬70°15′
巴罗
阿拉斯加
（美国）

地貌异常发育，这些构成北极苔原带特殊的地貌景观。有两类湖泊：一是热融湖，是冻土消融的产物，淡水，水深一般不超过2米；二是泻湖，是由海湾演变而成。为了获取陆地和海洋的环境变化信息，我决定选取两个泻湖和两个内陆湖钻取沉积岩芯。

经半天踏勘，对巴罗地区有了初步了解，对实施湖上打钻取芯、地面采样等工作计划心里也有了底。尤其使我高兴的是，巴罗地方政府提供的支援条件远超过我的预想。有4个助手协助我的工作。交通工具不仅有汽车和汽艇，还有直升机、轻型飞机和四轮摩托车。

北极露脊鲸的头骨长达6米

吃过晚饭，我和小侯便整理和检查从北京运来的仪器设备。其中气溶胶采集仪是从北京大学临时借用的，性能很好。美国一般用电的电压是110V，所以从北京专门为气溶胶采集仪配了一个110—220V变压器。谁知运作2小时后，变压器便烫手，冒烟，几乎要烧起来了。气溶胶采集工作将因此而陷入困境。哈里只得打电话求助于巴罗气象站。巴罗气象站建于1974年，距我们的住地3公里，是美国NOAA（美国国家海洋气象局）属下监测全球气候变化的四个中心站之一。气象站站长丹尼尔非常热情，听说我们来自中国科学院，是研究全球变化的，立即表示下午一定让仪器运转起来。并说，几年前美国学者也用同样仪器在巴罗气象站采集过气溶胶，建议我们把仪器架在他们站的房顶上，这样有利于资料的比较。这是个好主意。麦尔考和小侯两人埋头干了近两小时，气溶胶采集仪才正常运转了。在这两个多小时里，我向丹尼尔请教了一些问题，粗略地参观了他们的仪器设备，使我感叹不已。单说丹尼尔此人，他从1984年至今在这里连续工作了10年，令人敬佩。我问他是什么原因使他甘于寂寞，成年在冰天雪地里同仪器打交道。他说他喜欢监测气候变化的工作，而且满怀豪情地认为巴罗站是世界上最好的气象站！在最好的气象站当站长，他感到骄傲。我庆幸在北极遇到了如此忠于职守，乐于助人的好人。在后来的三周里，丹尼尔给了我们许许多多无私的帮助，包括赠送全套（共21本）巴罗站年度报告。我们坦诚相待，结下了深厚友谊。

8月18日上午计划湖泊试钻取芯。可是天气很坏，气温急降至1℃，雨夹雪，风速超过20米/秒，只能改期。下午风速变小，我赶紧招呼哈里和斯蒂夫用汽车把汽艇拖到北湖试钻。试钻前，我测量了深剖面，结果令人失望，湖泊最深处不过1.20米。不得已，勉强试钻，打进30厘米，便遇冻土。湖水太浅，湖底多为永久冻土，用手摇钻取芯，难以实现，必须另选地点。

晚上，我向大卫·诺尔顿先生请教。大卫是巴罗专科学校的生物教师，知识广博，对本地情况比较熟悉。他说，巴罗地区的陆地湖泊都是热融湖，而不是冰川湖，因为这里迄今没有发现冰川遗迹。古冰川沉积只在布鲁克斯山山麓地带分布。湖泊底部一般都是冻土，只有泻湖和少数较深的内陆湖的湖底有不冻的沉积层。他说一位名叫理查德·格兰特的地质工程师知道详情。他周末归来，让我找他。另外，大卫还向我讲述了发现阿拉斯加恐龙的故事，以及目前的工作进展，很有趣味。

巴罗人的友谊

8月19日（星期五），风太大，不能入湖取芯，哈里说，正好乘周末陪我进城购买食品。巴罗市中心有一家超级市场，所有食品都是从西雅图空运来的，所以价钱很贵，一般要比美国本土的物价高出一倍。今天因为是周末，有些蔬菜和水果降价出售。起先哈里对我说，你不要考虑价钱，只管选你喜欢吃的，反正由北坡自治区政府付钱。我不为所动，尽量选购质量尚好的降价蔬菜、水果以及大众肉食，如鸡、牛肉、猪肉之类，而不买价格昂贵的海鲜之类。事后哈里立即向托马斯·阿尔贝特博士作了汇报，对我大加赞扬。

下午4点，我们正在野外工作，北坡自治区野生生物管理部主任沃伦·马土米亚克先生用无线电话告诉我，今晚8时在巴罗俱乐部有爱斯基摩舞表演，问我是否愿意参加。我当即表示，非常愿意，感谢邀请。原来这是为欢迎来自华盛顿特区的一个旅行团举行的专场表现。我和小侯找到表演地点时，舞会已经开

始。场地中央，满头银发的马土米亚克主任身穿衬衣，在鼓乐声中边唱边跳，十几个男女同伴，随着皮鼓击打的节奏，齐声和唱和吼叫，气势十分雄壮。年老的妇女和年青一些的男、女舞者轮流上场表演单人舞、双人舞，最后是十几个人一齐上场，邀请观看者共跳集体舞。有人向我介绍说，爱斯基摩舞蹈是一种传统的文化艺术，它是在捕鲸、打猎的生活中产生的。所以他们的舞姿中多有模仿捕猎与动物搏杀的动作，女子的舞姿则较为文静，模仿做家务的动作。爱斯基摩人性格豪放，个个能歌善舞，每遇节日或欢庆之时，便要举办盛大舞会，通宵达旦。为了继承和发扬爱斯基摩传统文化，在学校专设舞蹈班，民间也鼓励组织舞蹈团，经常举办比赛。巴罗市长夫人还计划组织舞蹈团到中国北京、杭州等地访问，促进中美文化交流。

星期五中午，斯蒂夫问我周末干什么，我说要外出考察。他便教我们学开四轮摩托车。这种摩托车很容易驾驶，而且在沙地和沼泽地也能行走，一会儿我们就学会了。周末两天，我和小侯便驾驶四轮摩托车外出考察采样，并且到了最北端的巴罗角，找到了1966年文献中报导的泥炭层，我们感到兴奋。在后来的20多天，开摩托外出已为工作的必需，不仅在周末，而且在每天下午，斯蒂夫和哈里下班以后，我们依旧开摩托外出工作，效率极高。

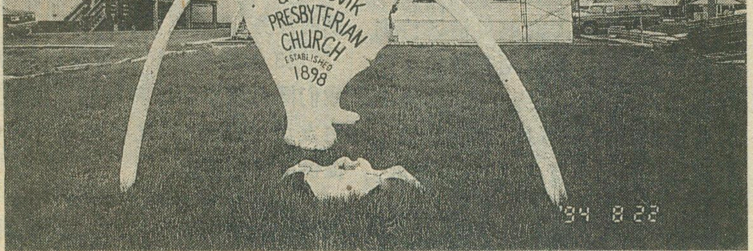
8月22日，我们正式开始湖泊打钻取芯。巴罗电视台获悉后，要求随我们到现场采访。托马斯特地电话通知我，要我认真准备解释词。要求用通俗的语言，讲解我们研究工作的意义。他说这是一次做科学宣传的良机，使当地的爱斯基摩人理解我们，便于更好地得到他们的支持和帮助。

电视的拍摄很顺利，我的现场解释也一次完成。最后编辑成6分钟的专题节目——全球变暖在巴罗。节目播放几次以后，收到了很好的效果。有时在街上遇见，总要主动和我们打招呼，提出问题和我们讨论。后来在托马斯的组织下，巴罗广播电台，又安排了一次对位梦华和我的专题采访。（位是率浙江电视台拍摄组于8月27日第三次来到巴罗的）。节目主持人玛丽亚用直播形式，用英语和我们问答，再用因纽特语翻译给听众。节目真实、生动、自然，效果也好。通过这两次宣传活动，使我对托马斯·阿尔贝特博士有了更深刻的认识。他是一位优秀的科学家，又是一位出色的社会活动家。同时，也使巴罗人了解了我们，从而取得了他们真诚的帮助和支持。托马斯正是要让我们以自己的言行同当地的人民建立这种信任与友谊的。

会见阿毛瓦克市长

8月22日、23日，接连两个好天，钻取了4支湖底岩芯和湖泊周围现代环境的系统采样。哈里和斯蒂夫等四人近一周来的合作极好，工作关系以外，又多了一份友情。对此，我感到十分高兴！8月24日下午托马斯通知我，25日上午乘直升机到200公里以外的荒野，在一条名叫依克普克河的河边去会见北坡自治区首领乔治·阿毛瓦克先生。我到巴罗后就提出要拜访他，可他休假去了。一周来，我们成天埋头工作，现在告一段落，正想扩大考察范围到巴罗以外去看看原始的北极苔原。8月25日11时，我和小侯、托马斯以及北坡自治区首领的特别助理戴安娜小姐乘一架小型直升机向乔治的休假地飞去。托马斯特地让我坐在前排，便于我观察和拍摄照片。飞行员格兰特不时指着地图向我介绍，一路上经过河流、湖泊和海湾。从1000米高空察看北极苔原景观，一览无遗，真是美极了。苔原之上，不时见到一群群驯鹿和无数鸟群，可惜距离太远，照片上显示的动物模糊不清。

首领一家在荒野度假临时建起的住房和一般老百姓的住房一样简陋。室内除了一张大床，两把椅子和一个取暖烧水用的煤油炉以外，没有任何家俱。乔治和他的夫人再次见到我们非常高兴。乔治说，中国人言而有信，国际捕鲸委员会中国代表在今年墨西哥会议上投了我们的赞成票，支持我们爱斯基摩人为了生存需要而进行限量的捕鲸。对此，他请我转达对中国政府、中国科学院以及中国科学家的感激之情。他表示，在相互理解和支持的基础上，北坡自治区同中国科学院之间的科学合作和交流将不存在任何问题。后来，在我和小侯离开巴罗回国的

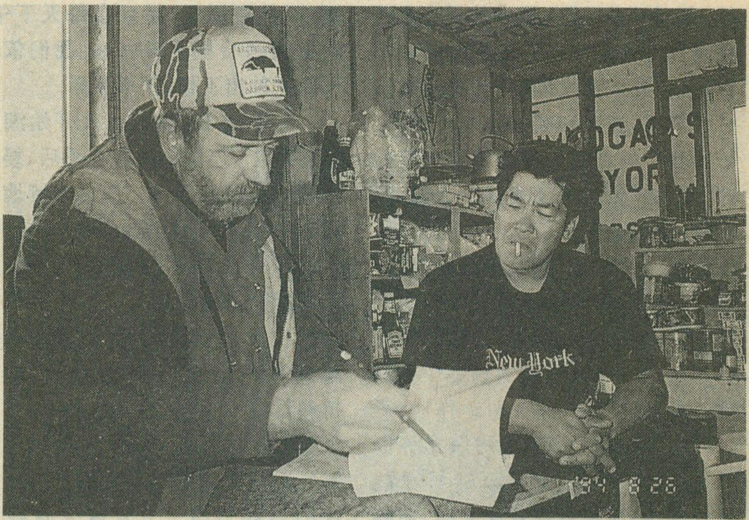


地球上最北的教堂——乌特克亚格维克教堂

前一天，向乔治话别时，他再次提到中国在捕鲸问题上对爱斯基摩人的支持。说这种支持是基于相互理解的兄弟的帮助，是非常珍贵的。作为北坡自治区政府首领，乔治已是第三次当选了。他为人正直、聪明，办事干练有魄力，深受爱斯基摩人的信任。乔治最喜欢游艇，最近他花8万美元买了一艘巴罗地区最现代化的游艇，艇上还配备卫星定位系统和国际通讯电话。他不无自豪地对我说，他的游艇可以随时和世界各地联系。他告诉我，首脑和一般工作人员一样，每年有一个月带薪假期。到美国其他地方去休假还可报销机票。但他喜欢在巴罗地区休假，享受他们传统的同妻子儿女一起捕鱼狩猎的生活。假期中，还要办公事，这次戴安娜特别助理为他准备了10多份文件，带来请他签字。他开玩笑地说，如果你们不把戴安娜小姐带来，我就不必坐在小凳子上受30分钟罪，把来自远方的中国朋友凉在一边了。分别时，乔治拉住我的手说，这次谈得不够，回头找机会好好再谈一次。后来，在他办公室长谈了一个小时。相约1995年5月到巴罗再见。

在捕鲸队长家作客

9月2日，我们被邀请到查理的大哥尤金·布劳威尔家作客，共进午餐。尤金是巴罗著名的捕鲸队长，所以话题始终围绕捕鲸。现在，国际捕鲸委员会给北坡自治区6500个爱斯基摩人的捕鲸配额是每年22头（弓头鲸，即北极露脊鲸）。尤金说，今年春季已捕19头，秋季只允许捕3头了。爱斯基摩人很讲信誉，决不多捕。大家依赖于捕鲸生活，也十分注意研究和保护北极鲸。为了防止海洋污染，直到今天，他们仍坚持乘传统的爱斯基摩皮艇捕鲸，而不用摩托艇。捕鲸队一般由3、4艘皮艇，18—20人组成。5—8人共乘一艘皮艇。手持标枪和猎枪，在小皮艇上同15—20米长的巨鲸搏杀是很危险的。正因为如此，捕鲸好手被人们称作英雄，特别受人尊敬。



乔治·阿毛瓦克市长在野外休假地

对鲸肉的分配是非常公平的。全村男女老幼，每人一份，捕鲸人只是多分到一份鲸尾部分的好肉和一付鲸须。

一般午餐以生鱼为主。招待我们的午餐自然特别丰富，有生干鱼、熏鱼、生鲸肉、熟鲸肉、熟海豹肉以及水果等六种菜肴，而且数量甚多，任意享用。生肉都是冻着的，所以吃时需用利刀分割，比较费劲。尤金告诉我们，多数爱斯基摩人仍保持传统的饮食习惯，早餐不吃东西，只喝咖啡；午餐主要吃生鱼（外出时吃干鱼）；晚餐正餐，吃驯鹿肉或鲸肉、鸭子汤和米饭。由于政府最近下令禁酒，请客吃饭不喝酒，只喝茶或咖啡。

再见，巴罗

9月2日晚上北坡自治区特别助理德尔贝特·雷克斯福特先生代表阿毛瓦克市长主持宴会，宴请中国北极科学考察组和电视拍摄组。自治区各部门负责人共50人出席，雷克斯福特先生发表了热情友好的欢迎词。字里行间充分表露出爱斯基摩人对中国政府和人民的真诚友谊以及对发展两国科学文化合作的喜悦之情。

两天后，阿尔贝特博士和夫人在他们家里设宴款待我们三个课题的中国人（我和小侯、刚刚到达巴罗的祝茜博士、位梦华等四人），表达了他对中美合作已取得成功的喜悦之情。他开始时曾对我说，取得当地人民的理解和信任十分重要。半个多月的实践，以你们的言行，赢得了爱斯基摩人的信任。57岁的托马斯原是马里兰大学的一名教师，1979年从华盛顿特区来到巴罗工作，直到现在已有15年了。他把黄金年华贡献给了北极鲸和北极海洋生态系统的研究和管理，同时赢得了爱斯基摩人的高度信任和尊敬。两年来，他和位梦华为建立中美北极合作关系作出了贡献，因而又受到中国科学家的信任和尊敬。

9月8日，我和侯书贵完成了预期的任务，离开巴罗回国。

23天的考察访问紧张而愉快。我们同北坡自治区和当地人民建立的友谊，将为开展北极科考与研究提供良好的保障。

1995年夏季再见，巴罗！

责任编辑：李志华

北极科考队员冬训记

李拴科

1995 年 1 月 28 日，中央电视台在新闻联播中发送了中国首次远征北极点科考集训队圆满完成在松花江冰面上的封闭式模拟训练并顺利返京的消息，我作为这次集训队的队长心情格外激动。

任务与希望

这次集训的目的有两方面，一是为 1995 年 3－5 月的中国首次远征北极点科学考察队选拔队员，另一是为 1996 年开始的中国北极科考五年规划储备人员。要求所有队员必须负重 25－30 公斤，并拖拉 100－150 公斤重的物资在松花江冰面上徒步行走 130 余公里，其间与外界完全隔离，即食宿行都在冰面上，且御寒装备、食品、药品、应急设施和工作所需物资全由队员自己肩扛和拖拉，任何中途退出者和接受外界援助者都被视为放弃参加前述两方面活动的资格。

要实现上述两项目的，必须完成四大训练任务，首先是个人体能训练。在北极这样恶劣的环境下完成科考任务，队员有强健的体魄是最基本的；其次是冰上技能训练，包括冰上食宿行、自救与互救、御寒防冻常识与技能以及发现冰裂和正确判断冰震，这是在北冰洋上生存最重要的环节；第三是团队精神训练，在北极地区单独行动、盲目冒进、疲劳作战都将对自身带来毁灭性的危险，而个人的不科学操作甚至会造成全队的覆没，任何威胁全队安全的言论、行为都被视为挑战而遭禁止甚至取消集训资格；第四是检验装备的适应性，学会并能熟练地操作衣食宿行设施，通讯急救工具、伤害处置等。

参加这次训练的中方队员共 29 名，其中有 13 名科考人员和 16 名新闻记者，年龄最大者 54 岁，最小者 23 岁，有 6 名队员曾参加过南极考察，有两名队员曾到过北极。另外，还特邀美国资深的极地考察专家鲍尔舍根一行七人随队指导训练，他们曾多次到达北极，具有丰富的极地生活工作经验。

1 月 18 日，参加训练的队员在哈尔滨集中，19 日上午集训队员编组，下午全体队员到附近的江面上练习帐篷的拆装、燃气器具等生活设施的使用，并介绍基本的寒区生活经验及本次集训的路线、冰况、营地、安全细则等事项。20 日配发食品及部分装备，当晚美方队员在筹备组负责人位梦华先生的陪同下由北京飞抵哈尔滨。

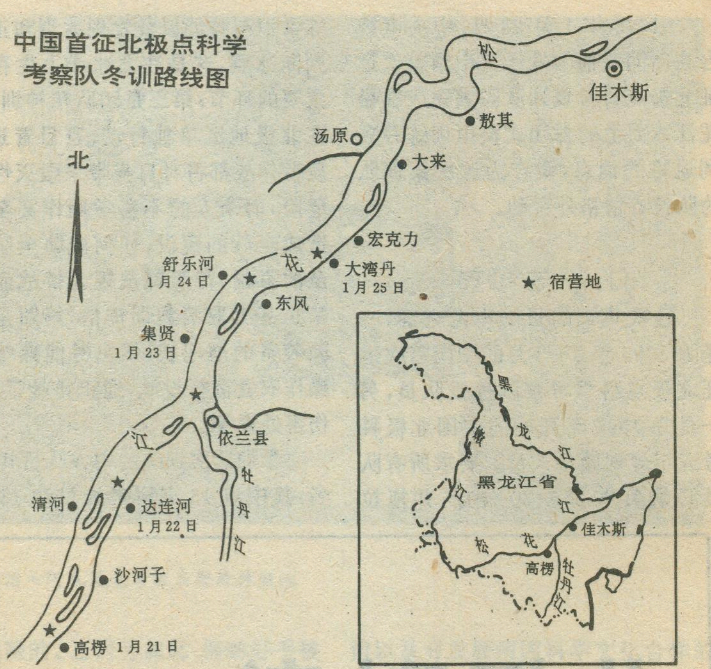
1 月 21 日上午 9：00，松花江畔的哈尔滨防洪纪念塔前，集训队开营式的横幅在凛烈的寒风中撕扯出劈啪声，黑龙江省周副省长及省人大、政协副主席、省体委、科协、科委等领导于塔前临时支起的长条桌旁就座，开营式的 40 分钟虽然在寒风中进行，但众多哈尔滨市民热诚簇拥却也带给每位队员不少的温馨。

严峻的考验

开营仪式结束后，运送队员和装备的车队驶过繁闹的市区，穿越茫茫的林海雪原，于下午 3 时到达哈尔滨东北 300 余公里的方正县高楞镇，从这时踏上冰面，我们到达第一个冰上营地，已是傍晚 6 点钟，第一件事就是迅速支起帐篷，虽然 19 日已进行过多次拆装练习，但一天的路途颠波以及三个小时的冰面跋涉，许多队员仍显得手忙脚乱力不从心，第一次安营扎寨大约耗时 30 分钟。稍事整理卧具，即开始铲雪造饭。本应凿冰，因为雪中气体含量大，北极积雪中 90％是气体，融雪取水过程实际上是加热空气，将有大量热能空耗，同时松花江水污染严重，食冰很危险。

狂呼了一天的寒风也渐渐平息了，皓月当空，各色帐篷把茫茫雪野点缀得分外迷人，尽管已到就寝时间，但除美方队员的两顶长圆形帐篷传出此起彼伏的鼾声外，其余中方队员大都在朦胧中遐思或屏听冰面一阵紧似一阵的冰裂声。而我却增添了些紧张和焦虑，内河冰面与极区洋面冰大不相同，不仅厚度，硬度和密度不同，而且内河冰受日温变化影响极大，夜间气温下降引发冰体收缩的噼劈声，真可谓声声入耳揪心，冰下河水的快速流动很容易牵动薄冰的瞬间爆裂。还记得临

行前的1月14日哈尔滨五名学生不幸坠入松花江冰裂区而丧生之灾，无疑探查冰情随时准备应急救生是我们丝毫不敢大意的事情。


中国首征北极点科学考察队冬训路线图

22日早6点就有队员爬出帐篷，拍摄晨光下的营地，昨晚最低气温－25℃，帐篷睡袋下的温度为－16℃，好在晴空无风，尚未感到冷冻之威胁。8点3分出发，到中午12点虽赶了近14公里的路程，但也付出了极大的代价，光滑的冰面使队员不住地摔跤，有人已摔了近200次，平均每分钟一次，而从全队来讲，几乎摔倒者尚未爬起来又有人倒下了。近30公斤的个人负重及拖拉的上百公斤物资本身就难以保持身体平衡，要再加平均时速4公里的行进，即使在坦途也很困难。有两名队员不得不退出训练，美方一名两次到过北极点的队员也因摔伤而上岸。午后冰面起风，风力4－5级，摔跤的人次不断增加，但行进速度丝毫未减，因为在极区大风中站立极易造成冻害。33人的队伍在冰面上艰难地顶风前进，前队与后队相距几公里，直到晚5点半，后队才进入达连河营地，实际行程32－35公里，而前队则超过预定营地，河道分汊，江心洲和冰面的复杂变化第一天就使我们首尾不能兼顾。安营扎寨的速度提高了近10分钟。阴暗的天空全无昨夜之情调，寒风剧烈地撕扯着矮小的帐篷，一天的奔波摔跤之后刚入睡袋多数队员就归梦乡，冰裂声同样存在，但在风声和鼾声中却未觉心悸。晚9点半，巡视各帐篷之后刚要爬进自己的帐篷，只见远处忽明忽暗的灯光在寒风中闪耀，走近时方知是我方的队员，掉队又跟了上来，满身的雪迹分明是无数次摔跤和在漆黑中摸爬的结果。来不及细问长短，此时最实在的关怀莫过于一杯热水。要知道，自早8：30出发约13个小时，他们除了冰水和巧克力外，实属水米未进。

23日早8：00气温为－18℃，昨夜最低温－25℃，风力持续4－5级，只是今早风向改为此季节本地少见的西北风。出发前，两名女队员和两名男队员退出训练，昨天上岸的一名美方队员今早重新披挂上阵。冰况与昨日相同。或是顺风之故，或因总结经验，今日摔跤的人次明显降低，但新的困难又出现了，顺风使雪橇在平滑的冰面上向前快速滑动，以致队员不得不跟在雪橇后面用力向后拖拉，以免雪撬翻倒。即使这样，不时仍有雪橇翻倒，部分雪橇因此而损坏。晚16：30到依兰县，于牡丹江汇入松花江的口岸下段安营，行程25公里。经过两天半的冰上行进，美方队员已不堪其苦，虽然他们极地经验无与伦比，但体力和毅力却无法与我方队员相比。只好次日上岸回大本营。

1月24日，醒来后最困难的事就是穿靴，昨晚最低气温－34℃，帐篷内到处挂满了冰凌，呼出的热气还把睡袋挡口和头发冻结在一起，

与美国朋友进行技术交流 张镱锂 摄

两天半的疾进，每人的靴内都储藏不少的汗水，经此寒夜，要把脚伸入靴子大都要经过艰难的搏斗，有些人甚至花了二、三十分钟才穿上。

美方队员全部撤出了训练，临行前，领队鲍尔先生讲了一番耐人寻味的话：“我们在北极行进每天最多15公里，且有厚实的积雪层，雪橇和雪板很易使用。你们中国队员都很坚强，耐力和体力都很好，祝你们成功，北极再见”。的确，我们的装备远不如他们，但我们仍有22名队员伏冰卧雪，以自己的体力和毅力向世人表示，我们有信心有能力去圆中华民族折北极之梦。

奔向佳木斯

过了依兰县，松花江河道明显束窄，再也没有前两天那样平坦的冰面，大小冰块互相簇拥着，为了寻找相对平坦的冰面，队员们拖着雪橇来回穿越宽度只有两公里的江面，至晚4：30扎营，至少四渡松花江，直线行程22公里，如加上四次渡江，则30公里绰绰有余。

夜宿小口村附近的冰面上，为松花江进入山区河道的第一大拐弯。江面上不时传来当地老乡炸冰捕鱼的爆破声，引发得营地下面的冰体吱吱作响。我们已习惯于伴着风声和冰裂声入睡。

晚8：30中央电视台《东方时空》摄制组在当地科委的陪同下前来营地制作节目，不少岸上的记者和前两天上岸队员亦同车前来探望，当地人对我们这些外乡人此季节在冰上生活大感惊叹。其实，我们初次上冰时也对自己多少持些怀疑态度，三天半的坚持每每遇到精疲力竭之时，总在想再咬咬牙再坚持一天，就这样度过了最疲备的时刻，由此看来，人的耐力和精神延展性是无法估量的。记得有位队员在事后谈体验时说：“过去苦难都将随风而去，唯有美好的回忆永驻。”

25日，岸上的移动大本营抵达佳木斯市，从今天开始任何队员都不能提出中止训练的要求。冰面与昨日一样崎岖不平，10点开始天空飘起了雪花，东北向的风力也在不断加大，顶风冒雪在冰块起伏近1米的冰面上爬行。部分戴眼镜队员最惨，他们不得不每隔三、五分钟就停下来擦试镜片上的雾气。能见度越来越差，逆向风使得呼吸都不容易，下午4：00进入大湾丹营地，全天行程25公里。

宿营后风力有所减弱，雪花飘零得也渐渐稀疏了。几天的艰苦行进，队员们都有不同程度的伤病，个别队员则更严重，有人出现睡眠障碍，有人肠胃不适，还有人出现了冻伤，更多的则是摔伤或肌肉拉伤，22名队员的脸上都透着灰黑色，甚至还有轻微的浮肿现象。每每回想起这些略带悲壮的面容，我不得不为我们有限的后勤支撑保障能力而哀伤。中国人曾在1920年2月9日，与其它41国签订了《关于斯匹兹卑尔根群岛的条约》，中国人有权利在该地区“从事一切海洋、工业、矿业和商业活动”，75年后的今天，却无一名中国人去享用这一权利。无须抱怨历史老人的垂怜，更不能等待装备完善的明天，进军北极，研究北极问题，当是科学界对国人的重大贡献。

26日早8点就上了路，行进速度也明显加快了，12点准时到达佳木斯市属的宏克利镇，队员们拍打着满身的积雪和冰块，整装好自己的背包，在大本营工作人员、众多岸上记者和当地人民的欢呼声中上岸，结束了前后6天5夜的模拟训练。返回佳木斯的途中，队员们都在车上昏昏欲睡，极度疲劳之后的松驰大概如此。

完成集训，仅仅是北极科考的第一站，3月中旬，将从参加这次集训的22名队员中挑选6名作为正式队员，其中包括4名科考人员和2名新闻记者，我们的大本营将设在加拿大北极群岛孔沃利斯岛的留索柳特，从这里向北极点进发！

责任编辑：李志华

途中休息

张镱锂 摄

探秘贝加尔

华惠伦

俄罗斯的贝加尔湖，不仅是世界上最古老的、最深湖泊，而且还拥有比世界上任何其他湖泊更富饶、更独特、更迷人的动物种类。这个充满魅力的神秘湖泊，早已名扬全球，吸引着各国许多科学家。近年来，俄罗斯实行对外开放政策，允许、欢迎西方科学家对贝加尔湖进行共同考察研究。

美国湖沼学家（或称淡水专家）考察队，还有非专业的自愿者，先后于1988、1990年，联合俄罗斯科学家，两次合作对贝加尔湖的化学、生态学、生物史等领域进行考察与研究，终于又揭开了贝加尔湖的一层面纱。

究竟多老多深

一个湖泊自然形成，需要很长的时间。大多数的巨大湖泊，典型的时间是20000年，而贝加尔湖的存在，有人估计它已有25000年的湖史了。在20000余年前，在中西伯利亚高原南部，由于强烈的地壳断裂活动，形成了一条狭长深陷，仿佛稍稍扭曲食指的谷盆，两侧陡峻的断壁悬崖高达1000－2000米，贝加尔湖就这样诞生了。贝加尔湖刚形成时，西伯利亚的大部分地区是一个温暖、茂盛的大草原。

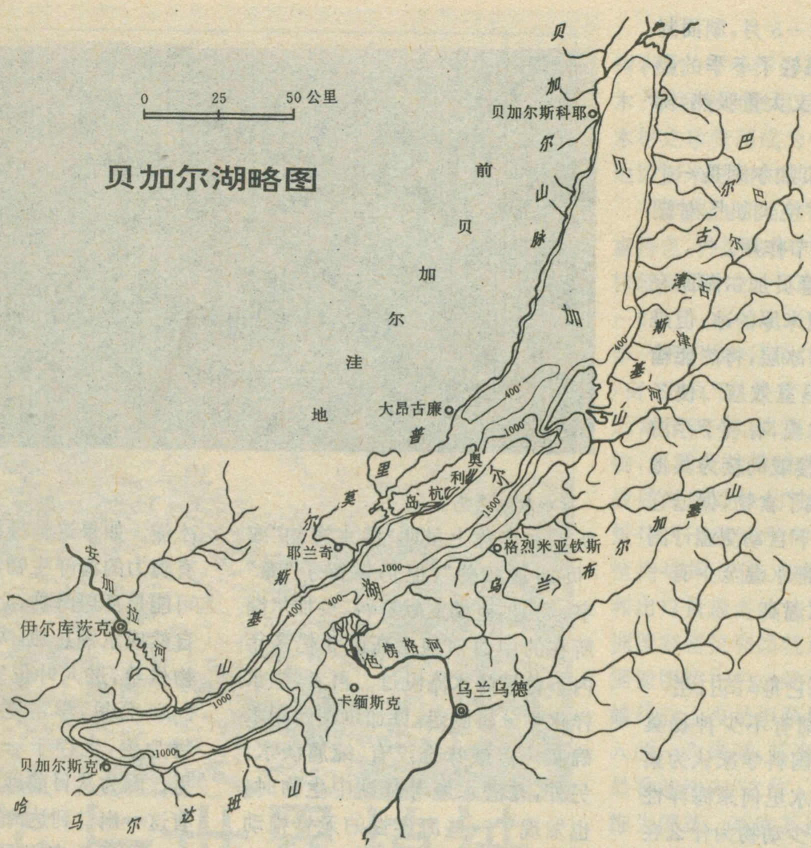
贝加尔湖与世界上第二深湖——非洲坦噶尼喀湖，在许多方面是相似的，例如都属于典型的裂谷型湖泊。它从东北向西南延伸约达640公里，但宽度在相比之下是微不足道，只有25－79.5公里，平均为32公里。贝加尔湖的容积秘密在于其深度。湖面海拔456米，不少地方湖深近1600米，美国科学家在考察中发现它的最深点超过1830米，为世界湖泊最深记录。美国科学家马克·彻林顿认为：如果夸张地说，实际贝加尔湖岩盆的深度应为4800－6400米，不过所有最深部分都充满了厚厚的淤泥，因而不计算在内。

贝加尔湖的面积约为31500平方公里，居世界第八位，但由于其深度大，因而蓄水量是十分惊人的。不论是当地居民、俄罗斯的官方代言人，或者外国科学家，一致认为贝加尔湖能容纳至少行星上六分之一的淡水，比北美洲五大湖蓄水量的总和还多，可称世界上最大的淡水库。

在谈到贝加尔湖的容水量时，美国科学家还提出了一个有趣的譬喻：如果贝加尔湖是空的，全世界的所有河流与小溪里的水都向着它流进来，大约需要一年的时间才能灌满；这里所指的河流与小溪，包括埃及尼罗河、非洲的刚果河、美国的密西西比河、欧洲的多脑河、亚洲的印度河、缅甸的伊洛瓦底江、中国的长江和黄河、加拿大与美国的哥伦比亚河、南美洲的奥格兰德河及亚马孙河等著名的江河。

湖里的奇特动物

美国科学家在考察贝加尔湖之前，先查阅了有关这个湖的历史


贝加尔湖略图

0 25 50公里
贝加尔斯科耶
前贝加尔洼地
贝加尔山脉
贝加尔湖
巴尔古津斯基山
巴尔古津河
大昂古廉
山
普里莫尔斯基山
奥利杭岛
400
1000
1500
格烈米亚钦斯克
乌兰布尔加塞山
耶兰奇
安加拉河
伊尔库茨克
色楞格河
卡缅斯克
乌兰乌德
贝加尔斯克
哈马尔达班山

资料，发现其中有一个令人迷惑的趣题：贝加尔湖沿岸的生物种类是普通的，几乎与阿拉斯加、加拿大和斯堪的那维亚没有什么区别；而贝加尔湖里的生物种类就截然不同了，大约有四分之三的种类是该湖特有的，不少种类在西伯利亚其他江河湖泊里都找不到，只有到北美洲、中国南方、印度、巴尔干半岛的湖泊中，才能发现它们的同种或者近亲。难怪俄罗斯科学家称贝加尔湖为“西伯利亚的珍珠”，因为它蕴藏着许多独特而神秘的“宝贝”。

经过实地考察，美国科学家认为贝加尔湖基本上属于封闭式水系，它的水生生物演化与其他淡水系不同，是隔离的进化，所以才出现独特的生物类型。迄今为止，大约已有2000种特有的生物被鉴定并命名，其中大部分是动物。每年都有不少生物新种被发现，供科学家们研究。

在现今动物种类里，贝加尔湖具有不少特产鱼种类，可以举几个例子；一种名叫golomyanka的鱼，透明无鳞，虽无鳔却能够在湖面至湖底之间升降；另一种叫omue的鱼，白体色，显得娇嫩，目前已不能在污染的贝加尔湖中自然繁殖，而靠一个小型商业性的渔池进行人工繁殖；第三种是本地鲟鱼，体重可达93千克，常被加工成鱼子酱的是不足10千克的小鲟鱼；第四种是貌似塘鳢，与杜父鱼类有亲缘关系的底栖鱼。

在欧洲的一个典型湖泊中，通常只有3种端足类动物（虾状甲壳动物）和8种扁虫，而贝加尔湖却有200种端足类动物和80种扁虫。不仅数量多，而且有些种类十分吸引人。美国科学家在乘潜水艇观察中，发现一些端足类动物呈杂色斑驳，与环境色彩混成一体，使人极难发现。同时，还从湖中采得体长38厘米的巨扁虫，能吞食鱼类，为世界上最大的扁虫。

最引人注目的贝加尔湖野生动物，当推贝加尔湖独有的淡水海豹了，命名为“贝加尔海豹”。在世界上近20种海豹中，论个头要算贝加尔海豹最小，雌雄性都是大约120厘米长，体色为暗银灰，具有特殊的长后鳍状肢，易弯曲的趾上有蹼，游泳时划水能产生漂亮的云状波。贝加尔海豹与其北极的亲属一样，雌性也在冬季产仔，喂乳于冰上雪穴之中。因为每年1—5月，湖面封冻，结起大约90厘米厚的的冰，成年海豹会在冰上雪堆挖掘洞穴，作为临时的家。

气候学奇观

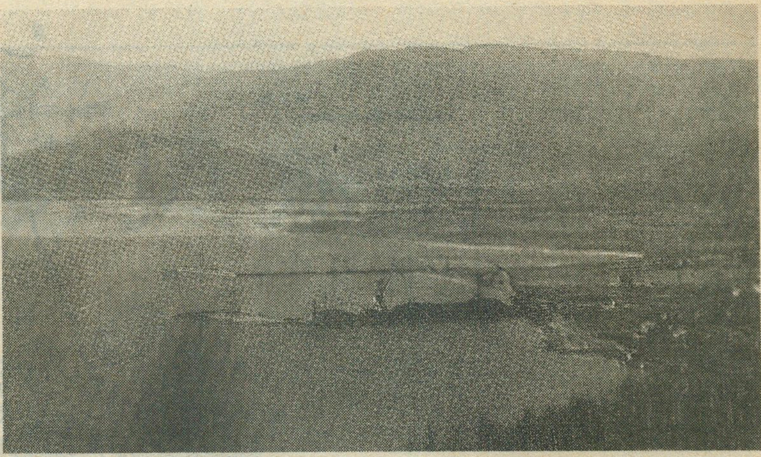
美国科学家认为，贝加尔湖有两大奇观：一是上面所说的生物学奇观；二是气候学奇观。

说起西伯利亚，人们往往会毛骨悚然，认为是一个极为严寒之地。据测定，围绕贝加尔湖地区的冬季气温，平均有为－38℃，确实

很冷。不过，每年1－5月，湖面封冻，放出潜热，已减轻了冬季的酷寒；夏初湖水解冻，又大量吸热，降低了炎暑程度。

因而有人说，贝加尔湖是一个天然、双向的巨型“空调机”，对湖滨地区气候具有调节作用。

在一年中，尽管贝加尔湖面有5个月结起了90厘米厚的冰，但是太阳光却能够透过冰层，将热能输入湖水，形成了“温室效应”，使冬季湖水接近夏天水温，有利于浮游生物繁殖，从而直接或间接为其他各类水生动物提供了食物，促进它们发育成长。据水下自动测温计测定，贝加尔湖的底部水温至少有－4.4℃，比湖表面水温高。



贝加尔湖景色

“外来”理论解湖谜

虽然贝加尔湖有不少神秘莫测的现象，但是美国科学家认为集中在两点：一是淡水里何来海洋性动物？二是湖中不少动物为什么在西伯利亚的其它江河湖泊里找不到，而在北美洲等地的湖泊里却能发现它们的同种或近亲？

海豹在贝加尔湖的出现，可以说是一件最神秘的事情。到目前为止，还没有一位科学家认为贝加尔海豹与生活在海洋里的其他海豹不同，是独立发展，在进化上彼此没有什么亲缘关系。正因为如此，所以在名称上虽叫“淡水海豹”或“贝加尔海豹”，但仍保留了“海”字。可是，查阅文献资料，贝加尔湖所在的中西伯利亚高原5亿多年内不曾被海水淹没过。再者，经水样化学分析测定，贝加尔湖的湖水确实一点咸味也没有，纯属淡水。另外，在潜水艇考察湖中生物时，也发现了一些海洋性的无脊椎动物，如海螺、海绵、龙虾等。

那么，如何解释这一奇妙而神秘的现象呢？美国科学家马克·彻林顿归纳学者们的见解，提出了解释这一现象的“外来”理论，即贝加尔湖的海洋性动物是从海而入，并称贝加尔湖为“西伯利亚的神海”。

生物学家们推测，贝加尔海豹的祖先来自北面2400公里远的北冰洋。如果这一推测是真的，一些有魄力的海洋生物海豹，极大多数可能是环斑海豹，必须离开它们的自然咸水栖息地，失去了原来的食物供给，进入叶尼塞河，逆流游泳2400公里，学习吃完全不同的食物为生，生存于一个异常的环境里。因为从目前地理学上来看，只有这一出口到达海洋。

地质学家们虽然同意贝加尔海豹的祖先在海洋，但对“外来”的线路提出不同推测。他们认为在很早以前，或许那里有一条河通往太平洋，海生海豹从太平洋经此河到达的。

最后，美国科学家马克·彻林顿说：“如果‘外来’理论的解释是确切的话，后一个谜是否也同出一因”。**（压题照片为五月时仍然封冻的贝加尔湖，游客可以凿开冰面钓鱼）**

责任编辑：陈守绮

贝加尔湖海豹
（淡水海豹）

国花与世界植被

李升峰

国花常常是一个国家或民族的象征，它能反映一个民族的文化传统、审美观、价值观等。它还能反映一个国家大范围的自然条件，反映植物地理分布的规律性，有些国花还是地带性植物群落的代表种。了解国花有助于拓宽和加深对植物地理分布的认识，同时有助于提高学习植物地理的趣味性。

热带地区

位于赤道两侧的热带雨林高温高湿，无明显季节变化，自然条件十分优越，具有许多热带雨林的典型特征，如板根、绞杀、茎花、附生等现象，其附生植物特别丰富，且多不同于其它植被类型中的附生植物，而以蕨类和兰科植物为主。这些兰花种类多花朵大而美，颜色鲜艳，构成了雨林独特的“空中花园”。因此主要地处雨林地区的一些国家多选用热带兰为国花，如巴西的秋卡特兰、哥伦比亚的卡特利兰、萨尔瓦多的南美丝兰、哥斯达黎加的萨普兰、巴拿马的长序兰、危地马拉的利加斯兰、委内瑞拉的五月兰。而新加坡则以另一类热带兰——胡姬花为国花，其花四时盛开，争艳斗奇，幽香扑鼻，倍受人们青睐，也因此该国花及其金饰物成为新加坡的一大创汇商品。

热带雨林蕴藏着丰富的珍贵资源植物，楝科的桃花心木就是其中的一种，它是世界上最珍贵的用材树种之一，可作为高级家具以及镶木、贴面等装饰用品，桃花心木以其木材之珍贵而成为中美洲加勒比海地区多米尼加的国花之树。

非洲热带雨林以棕榈科植物最富特色，种类也多。“油料之王”的油棕就是其中之一，其产油量高达150－250(－400)公斤/亩，而油菜、油茶一般只25公斤/亩，花生50公斤/亩，大豆20公斤/亩，可见产油量远高于花生、油菜、大豆等油料植物，也因此油棕成为第二次世界大战后发展最快的油科植物，其总产量仅次于豆油和向日葵油，居世界植物油第三位，也是第三世界产量和出口量最多的油料植物。热带非洲国家塞拉利昂就选用油棕作为其国徽图案。另一经济植物——桃金娘科的丁香是坦桑尼亚国民经济收入的一大来源，其奔巴岛有“世界上最香的地方”之称，丁香花也因此被推为国花。其实其原产地为印度尼西亚的马鲁古群岛，赤道从中穿过。再如另一香料植物——茉莉，原产印度，但在菲律宾、印度尼西亚和巴基斯坦的公园、庭院内外等地广泛种植，生长极好，其淡雅高洁的花香倾倒了众多的爱慕者，茉莉花成为这三个国家的国花。

亚洲季雨林的一种主要植被类型就是龙脑香料的娑罗双林，娑罗双是一种高大、旱季落叶珍贵用材树种，印度视为圣木、缅甸尊为国树。

非洲的马达加斯加除了具有非洲大陆最具特色的棕榈科植物外，芭蕉科的旅人蕉也是一大特色。旅人蕉姿态优美，花更美，整齐的羽叶两侧排列，宛如孔雀开屏，引人注目，且旅人蕉本身还能为旅途者提供解渴之需，因此旅人蕉花是马达加斯加当之无愧的国花。

非洲大陆除了分布有热带雨林、季雨林、热带疏林外，还是热带干旱气候所造就的热带稀树草原最典型的地区，面积也最大，植被以禾

草为主，嵌以稀疏的金合欢和猴面包树等，草地上生息着鹿、斑马、狮、猎豹等动物，构成了独特的生物景观。猴面包树是适应该气候环境的典型种类，高可达25米，胸径5米，茎内贮藏大量水分，是天然的贮水站，其果烤食有面包味。红花先叶开放，异常醒目，尤其是雨后，给人一种心旷神怡之感。因此深受当地人民喜爱，位于撒哈拉沙漠西面的塞内加尔就选其为国花。

大洋洲的热带植被景观另具特色。澳大利亚分布有多种热带植被类型，其中尤以具干旱特征的热带疏林和稀树草原为丰，其乔木代表种以金合欢和桉树种类最具特色。金合欢种类繁多，树形如伞，清秀雅致，与草地组成赏心悦目的园林似景观。金合欢花朵别致，条条花丝长伸，恰似一团团绒球镶于绿叶丛中，带给人一股股暖意和爱意，自然成为澳大利亚的国花。

亚热带地区

亚热带地带性植被主要为三大类型，即常绿阔叶林、常绿硬叶林和亚热带荒漠。其中在地中海气候下发育的亚热带植被为常绿硬叶林，其种类旱生适应明显，叶片坚硬、革质、不具光泽而呈灰绿色等特点。最典型的植被类型就是木犀科的油橄榄，其果富含油质，油成分在化学结构上非常接近母乳的油脂，因此极易被消化吸收。同时因含大量的不饱和脂肪酸而胆固醇含量低而成为一种高级食用油。产油量也高，可达40－60公斤/亩·年，因此深受人们喜爱，小小的黄花也就成为人们心目中的功臣。种植该油料植物最多的希腊、突尼斯以及以色列都推其为国花。其油也是这三个国家人民最主要的植物食用油。我国在六十年代曾出现大量种植油橄榄的盲目热潮。

亚热带荒漠以墨西哥最典型，其植被代表种类为适应严酷干旱气候的仙人掌科植物。仙人掌浑身是宝，果实和嫩茎均是可口蔬菜和果品，老茎可做建筑材料。墨西哥传说中的神鹰就是停留在仙人掌上，从此勤劳的墨西哥人民就在这块土地上劳动、生息。所以，墨西哥人民衷心爱戴他们的“祖传”国花－－仙人掌花。地中海边缘的马耳他也为荒漠景观，在其国徽中也有仙人掌图案。

温带地区

北美加拿大有相当一部分国土是处于暖温带夏绿林和温带针阔混交林地带，其地带性群落代表种主要糖槭、美洲山毛榉以及几种针叶树，而多少不同于欧亚大陆相应植被类型的代表种。糖槭树不仅是该地带重要的代表种，而且它是加拿大糖业的最主要原料，年产枫糖可占世界产量的70%以上。有“铁杆甘蔗”之称，一株成年树可年产糖2－5斤，折合50多斤/亩·年，可连续产糖50年以上。糖槭树形优雅，是著名的秋色树和园林树种，也是世界上现有148种槭树中最著名的一种，小巧的花朵嵌于碧绿的叶丛中，综上原因，它成为加拿大的国花、国树，糖槭叶还成为国旗上的图案。而素有“樱花国”之称的日本大部分国土处于温带针阔混交林。落叶乔木树种繁多，其中以樱花树种尤为丰富。日本樱花随处可见，绚丽多彩，如轻云、红雨、朝晖、晚霞，给樱花之国增添了无穷的春意。自然国花非它莫属。而纬度相近的西班牙则以落叶小乔木或灌木－－石榴花为国花。火红的石榴花给他们以智慧、力量和勇气。给“斗牛士之国”增添了热烈、欢快的气氛。

在夏绿林和针阔混交林植被带下还有不少国家以落叶灌木树种花为国花。因为该自然带下阔叶树种花多为风媒，小而不显著，自然多选最具本国特色、土生土长的灌木种类。如朝鲜的金达莱（一种杜鹃）、南朝鲜的木槿花、罗马尼亚的白蔷薇、保加利亚的玫瑰、英国的洋蔷薇、瑞士的锦毛杜鹃等。在落叶阔叶林的北缘，落叶灌木种类也渐趋减少，因此这个地带的一些国家就多选美而艳的草花为国花。如荷兰、匈牙利的郁金香花、法国的百合花、德国的矢车菊花、比利时的虞美人花、苏格兰的紫蓟花、爱尔兰的酢浆草花、葡萄牙的熏衣草花、意大利的雏菊、奥地利、瑞典的火绒草花、丹麦的红车轴草花、波兰的三色堇花、圣马力诺的仙客来花以及原南斯拉夫的铃兰花等。

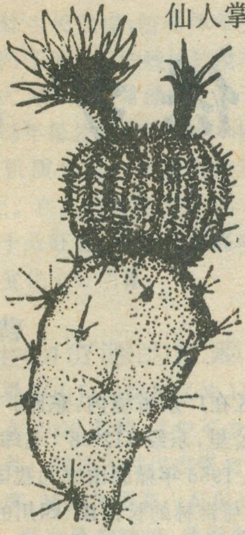
寒温带地区

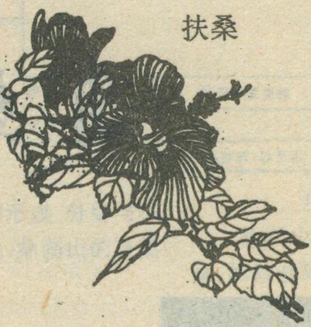
寒温带针叶林下灌木也甚少，因此该自然带下唯有选用草花为国花。如向日葵花，向日葵花大向阳，同时向日葵油为一种高级食用油，其总产量仅次于豆油而居世界第二，原苏联是主产国，因此自然成为原苏联的国花。还有如芬兰和瑞典的铃兰花等等。

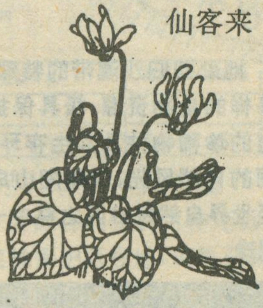
从上简述可以看出，国花确实符合植物地理分布规律，当然也有一些国花地带性不强，如地处热带气候的泰国、斯里兰卡、柬埔寨、阿拉伯也门的睡莲花，印度、孟加拉的莲花。印度是佛教的发源地，佛教把莲花作为圣洁、吉祥之物，观世音菩萨的座基就是莲花。这与莲花出污泥而不染的特点显然分不开。另外还有马来西亚的扶桑（又称英雄花）等。有的国家植被类型丰富，国花难以反映其主要植被特点。如中国的梅花、尼泊尔的喜马拉雅杜鹃等。还有一些国花似乎无地带性规律可寻，如沙特阿拉伯、伊拉克、伊朗和土耳其的玫瑰或蔷薇、叙利亚的罂粟秋牡丹、智利的红铃兰、埃及的好望角睡莲、摩洛哥的石竹、埃塞俄比亚的马蹄莲、加纳的海枣花、阿根廷的商陆树等。因此也不可完全一概而论。

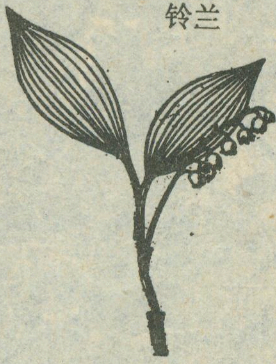
责任编辑：陈守绮

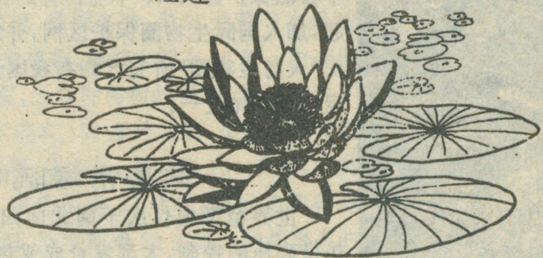
部分国家的国花

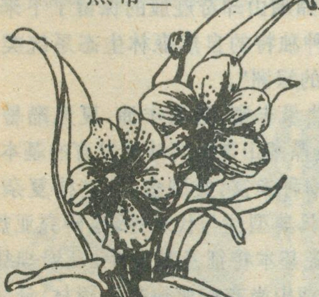

仙人掌

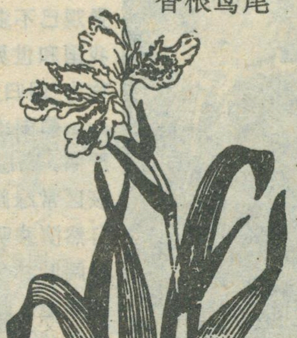

扶桑

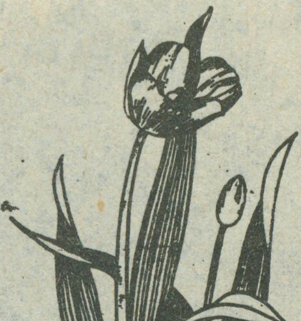

仙客来


铃兰


睡莲


热带兰


香根鸢尾


郁金香

鼎湖山自然保护区

地处回归沙漠带的特殊位置，丰富多样的生物资源，极具保护与研究价值的珍稀物种及其生存环境，以及秀丽的自然风光，使鼎湖山成为我国乃至世界自然保护区之林中一颗璀璨的明珠。

曹明明

鼎湖山自然保护区在广东省境内，东距广州市 84 公里，西距肇庆市 19 公里，东经 112°08′，北纬 23°08′，面积约 11.3 平方公里。1956 年鼎湖山成为我国的第一个自然保护区，1979 年与吉林的长白山、四川的卧龙一起，加入国际生物圈保护区网，并成为联合国教科文组织“人与生物圈”研究计划在我国选定的三个生态系统定位研究站之一。

典型常绿阔叶林

世界范围内仅次于南北回归线附近的陆地，受副热带高压的控制，大都发育成亚热带荒漠，而我国位于此范围内的区域，由于东亚季风环流的影响，非但没有发育成荒漠，反面形成了四季常青的亚热带常绿阔叶林景观。人类活动的结果，发育完好的天然常绿阔叶林景观已不多见，而鼎湖山却奇迹般的保留了下来，成为我国和世界上一种独特的自然森林生态系统类型，被称为“回归荒漠上的绿洲”。

鼎湖山全年热量丰富，雨量丰沛，夏无酷暑，冬无严寒。高温高湿是鼎湖山常绿阔叶林发育的基本原因。该区常绿阔叶林物种丰富，类型多样、结构复杂、群落自然演替明显，极具典型性与代表性，是研究亚热带常绿阔叶林生态系统基本特征及其发生、发展规律的理想样地。此外，鼎湖山尚有南亚热带季雨林、针阔叶混交林、针叶林与灌丛草地等多种植被类型，这对于开发生物多样性的保护研究颇具价值。

典型的红壤系列土壤

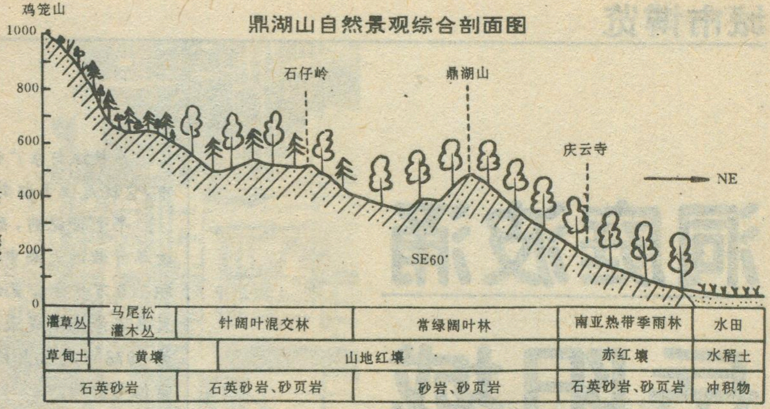
气候和植被条件造就了鼎湖山地区极为典型的红壤系列的各土类。赤红壤为地带性的土壤，分布在

海拔300米以下的地区。随海拔升高又有山地红壤、黄壤和山地灌丛草甸土。

鼎湖山地区风化作用强盛，土壤中的硅酸盐类矿物强烈分解，各种风化物随水向下淋溶，形成了富含铁铝的红色土体。同时，由于植物生长茂盛，植物体年生长量和归还于土壤的残体数量非常之巨大。据调查，常绿阔叶林下凋落物每年每公顷约有13.0吨，土壤有机质含量一般都保持在3%以上。在高温高湿条件下，有机质的形成、分解与再合成都十分旺盛。由于海拔高度的变化，鼎湖山的自然界垂直变化十分明显。

生物资源的贮藏库和基因库

在鼎湖山自然保护区的11.3平方公里范围内，高等植物有2000多种，其中不少是我国特有的珍贵甚至濒危树种。如远古时代成煤的“活标本”孑遗植物树蕨和苏铁蕨，被列为国家一类保护的珍贵树种格木、野生荔枝等，更有鼎湖钓樟、鼎湖冬青、紫背天葵等本地独有植物。仅临危、濒危植物，鼎湖山就有17种。由于保护区内植物资源丰富，为各种动物的栖息、繁殖提供了理想的场所。保护区内有150多种动物，其中鸟类有鹧鸪、杜鹃、太阳鸟、画眉、啄木鸟、毛鸡等100多种，兽类有苏门羚、豹、黄鼬、穿山甲等30余种，爬行动物有蟒蛇、青竹蛇、金环、银环、眼镜蛇等20多种。种类繁多的生物种类，使鼎湖山成为名符其实的生物基因库与生物资源贮藏库。此外，鼎湖山还蕴藏着用材植物、油脂植物、淀粉植物、药用植物以及纤维植物、鞣料植物等。可以说，鼎湖山遍地奇珍，满山皆宝。

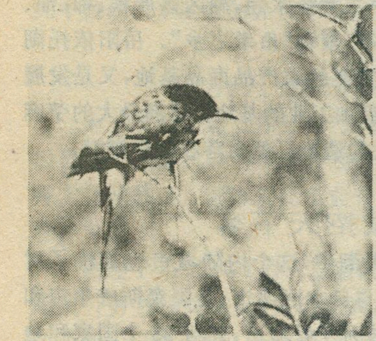

鼎湖山自然景观综合剖面图
鸡笼山
1000
800
600
400
200
0
海拔（米）
石仔岭
鼎湖山
庆云寺
NE
SE60°
灌草丛
马尾松灌木丛
针阔叶混交林
常绿阔叶林
南亚热带季雨林
水田
草甸土
黄壤
山地红壤
赤红壤
水稻土
石英砂岩
石英砂岩、砂页岩
砂岩、砂页岩
石英砂岩、砂页岩
冲积物

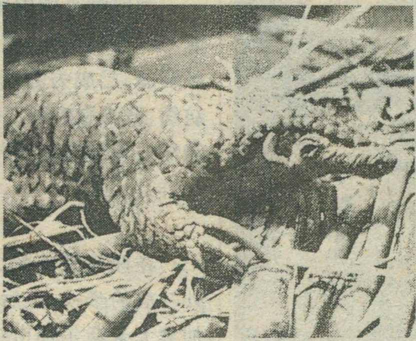
亟待加强保护与管理

鼎湖山自然保护区的自然保护工作还远不如人意：如旅游环山公路直插保护区腹地，切断了部分水源涵养通道和林带；开山放炮和车辆噪声，使许多鸟兽离开保护区而远走它乡；疗养院、旅游饭店建在保护区内，垃圾、污水污染了周围森林，尤以庆云寺周围地区最为严重，由于污染，庆云寺左侧一带的“鱼尾葵群落”的自然演替已受到严重干扰，而七叶一枝花等珍贵植物已绝迹于庆云寺附近的森林群落。游客大量登山，加之管理不善，大量奇花异草被采摘，严重摧残了稀有珍贵植物。保护区周围农民对保护区内经济价值高的生物滥采乱捕，而收购价格又奇高，加重了保护区资源的破坏。曾被郭沫若赋为“客来不用茶和酒，紫背天葵斟满杯”的特有饮料植物紫背天葵，由于掠夺式采摘，现已接近绝迹。价格昂贵的沉香树、刺桫椤等名贵中药材，都因杀鸡取卵式的的砍伐而濒于灭绝。

这一问题的解决还有待于各级政府职能部门提高认识，协调好保护区管理工作同周围群众生产与生活的关系，保护区管理与旅游事业关系以及保护区自然资源的开发利用与保护管理的关系。**（本文照片为高明义摄）**

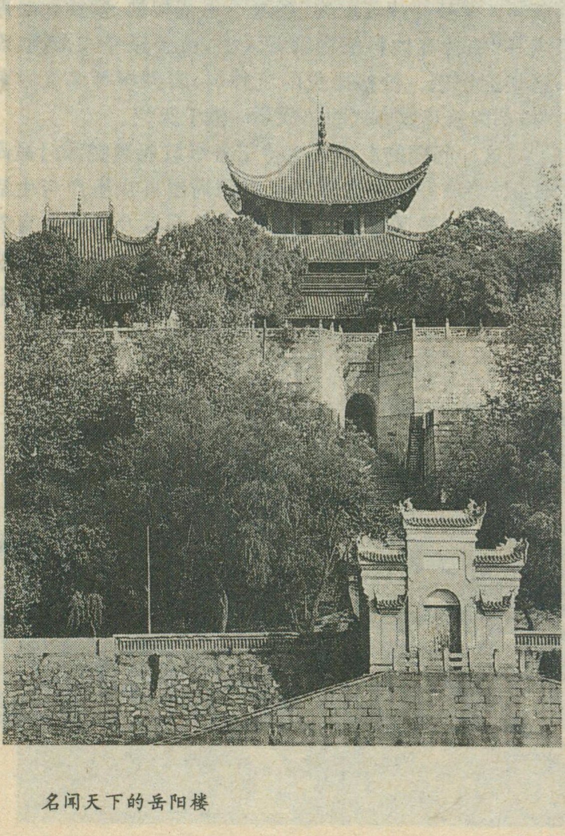
责任编辑：杨勤业





洞庭波涌岳阳城

冀　平



名闻天下的岳阳楼

在长江与京广铁路交叉点上，除武汉之外还有一个重要城市，它就是位于湖南东北部，洞庭湖畔的历史文化古城岳阳。

半个世纪前，岳阳市只是一个2万人口的小镇，如今它在改革开放的大潮中迅速崛起，已成为一个拥有480万人口，面积1.5万平方公里的新兴工业城市。近10多年来，岳阳的经济发展在湖南省是最快的，去年全市工农业总产值达170亿元，为1978年的6.8倍，在长江两岸的20多个中等城市中，岳阳市位居前列。

发展经济的有利因素

岳阳的经济为什么发展这么快？用欧阳松市长的话说，是岳阳既得益于当今改革开放的好时机，又具有得天独厚的地理、交通、资源优势和较好的工业基础。

岳阳位于长江、洞庭湖、京广铁路的汇合处和湘鄂赣三省的交界点，沿着长江，上可抵四川省重庆市，下可到上海市。建设中的城陵矶港，水深港阔，是长江八大良港之一，也是湖南通江达海的主要口岸。从岳阳沿洞庭湖汨罗江、湘江、资水、沅江而上，可达全省100多个县市，顺京广铁路可纵贯中国南北，通向全国各地。

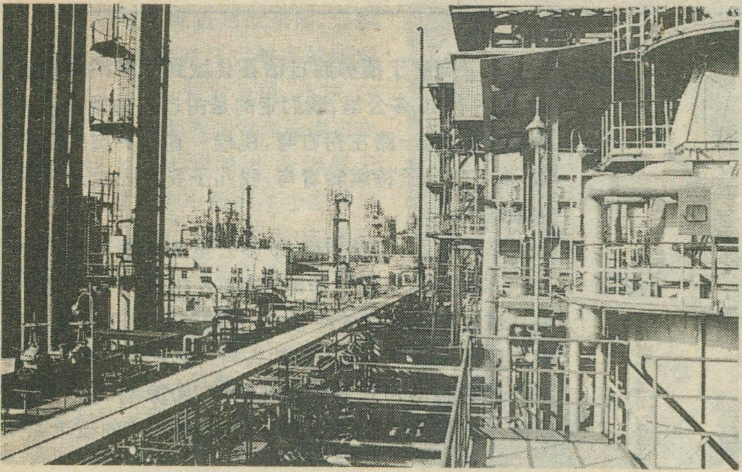
作为一个新兴的工业城市，岳阳今天已初步建成石化、纺织、电力、机械、建材、食品等门类齐全的工业体系。特别是石油化工，其产值占湖南省石化工业总产值的63%。在市区沿江、沿湖和沿京广线30公里长的地段，分布着巴陵石化公司所属的长岭炼油厂等好几家大型石化企业，构成了一个实力雄厚的石化工业走廊。

岳阳的物产资源丰富。矿产方面，现已探明的矿种有金、银、石油等90多种，矿点200多处，而且大都分布在长江沿岸和铁路沿线，易于开采，便于运输。据地质人员在洞庭湖区勘探表明，其石油储量约5千万吨至1亿吨，开采前景十分可观。

洞庭湖是中国第二大淡水湖，湖区盛产粮、棉、油、麻、茶、苇、猪、鱼、禽等，素称“鱼米之乡”。岳阳依托湖区资源，已成为国家重要的农产品商品基地，又是发展纺织、造纸和农副产品加工业的基地。亚洲最大的苎麻纺织厂和湖南省最大的造纸厂就坐落在洞庭湖畔。

诚招天下客

在改革开放的大潮中，这个内陆城市也加快了对外开放的步伐，先后与日本沼津市、美国泰斯威尔市和加拿大卡斯尔加市结为友好城市，并与28个国家和地区建立了经济技术协作关系。现已批准外资项目240多个，利用外资6.8亿美元，居湖南省首位。从目前已投产



岳阳是我国新兴的石油化工基地，图为利用外资建成的己内酰胺厂

开业的外资企业看，都获得了较好的经济效益。由岳阳和泰国正大集团合资的正大岳阳有限公司，签约时是单一的饲料厂，投资仅400万美元，5年下来，创产值12亿元人民币，实现利税1.4亿美元。现在这家合资企业已成为饲料、养殖、肉食品加工一条龙的大型联合企业。

为了扩大对外合作，吸引更多的外资，近年来岳阳市大力改善了投资环境。70万千瓦的华能电厂已投入运行，岳阳至省会长沙黄花机场的150公里专用公路已经通车，只需2小时即可到达；3.5万门程控电话已全部开通；火车新客站（国家一级站）即将使用，城陵矶港口两个5000吨级的外贸码头年内即可启用；市区道路的拓宽工程和一批新建筑也正在抓紧施工。

52岁的欧阳松市长在接见记者时说，1992年6月岳阳被国家列为长江沿岸对外开放城市后，湖南省提出把岳阳作为对外开放的龙头，用以带动全省对外经济合作的发展。为此，岳阳市制定了“开放兴市”的总体规划，到本世纪末，岳阳将被建成为现代化的石化、轻纺和能源工业基地，先进的综合农业商品生产基地，著名的风景旅游胜地，湖南省的直接对外贸易口岸和长江中游仅次于武汉的经贸中心。

经济开发的突破口

为了实现上述宏伟目标，岳阳正加快建设步伐，先后设立了城陵矶经济技术开发区、南湖旅游度假区（龙舟文化开放区）、湖滨食品工业开发区和岳阳楼沿湖综合开发区。

创建于1991年1月的城陵矶经济技术开发区是岳阳对外开放的突破品，重点发展高科技产业和兴办出口企业。它位于城区东北部，邻接洞庭湖，濒临长江，紧扼京广铁路，地理环境十分优越。开发区远期规划面积30平方公里，近期为9.8平方公里。目前，开发区已批准项目280个，总投资30亿元。其中“三资”项目92个，共投资6585万美元。投资400万美元与意大利商人合资兴办的中辰陶瓷有限公司投资亿元人民币与港商合资兴建的开发大厦等数十个项目均已破土动工。金融、商业、海关、文化娱乐等与开发区配套服务设施，也在兴建和完善之中。

开发旅游资源

开发南湖旅游度假区是岳阳对外开放的重大举措之一。南湖位于城区之南，西与洞庭湖相通，这里山明水秀，环境清幽，是岳阳城内一处风景秀丽的游览胜地。如今，市政府已决定把这里作为龙舟文化开发区。

洞庭湖畔的汨罗江，是中国龙舟文化的发祥地。公元前278年的农历5月5日，中国著名爱国诗人屈原忧国忧民怀石沉江而死，当时楚人以悲痛的心情竞相驾龙舟（龙形独木船）去打捞他的尸体，并以“竹筒贮米，投水祭之”。后来逐渐演变成划龙舟、吃粽子纪念屈原的“端午节”而流传至今。现在龙舟竞赛活动已遍及中国大陆、香港、台湾，以及日本、东南亚甚至欧美一些国家和地区。它富有中华文化的浓郁色彩，不仅体现了一种击桨破浪、奋勇向前的进取精神，而且也是一项很好的体育竞赛活动。1991年岳阳市在南湖举办了首届国际龙舟节，并决定今后每年举办一次。

岳阳是一座有2500年悠久历史的文化古城，旅游资源十分丰富，共有名胜古迹193处。洞庭湖岸边的岳阳楼，建筑风格独特，气势雄伟，与武汉的黄鹤楼、南昌的滕王阁并称江南三大名楼。

而今，以岳阳楼为主体，正沿湖岸向左右延伸，以扩展景区。游人登楼之后，还可漫步碑林等古迹，参观文史陈列，欣赏古今骚人墨客的诗词书画。融游览、娱乐、商业为一体的岳阳楼沿湖综合开发区将更加迷人。

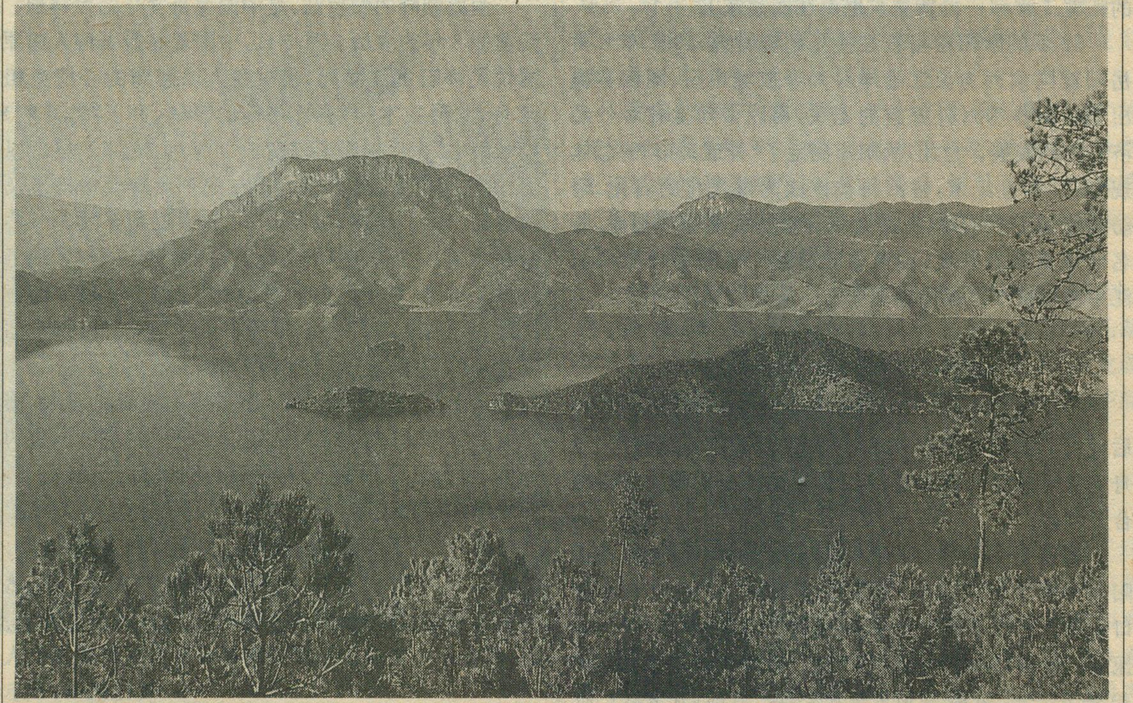
责任编辑：李志华

从云南省宁蒗彝族自治县县城到泸沽湖畔的落水村，大约有80多公里，我们走的是由过去马帮驿道扩修的泥土公路，一路左拐右弯，视线一直和突出的山峦相遇，要不是车子持续转着弯，我几乎要被无止无尽的山脉催眠了。

车行极慢，很难相信80多公里的路程要花上一个上午。就在自我嘀咕的时候，有人叫道：“那不是泸沽湖！”透过车外傲岸的冷杉，湛蓝的泸沽湖正平铺山间，湖中还露出数个小舟一般的鸟屿。正是秋爽季节，沿泸沽湖岸种植的树株透着亮亮的红，沁凉潮润的气息不断鼓入车厢，我大口大口地呼吸，久居都市的疲乏和旅

泸沽湖畔摩梭人

徐冶

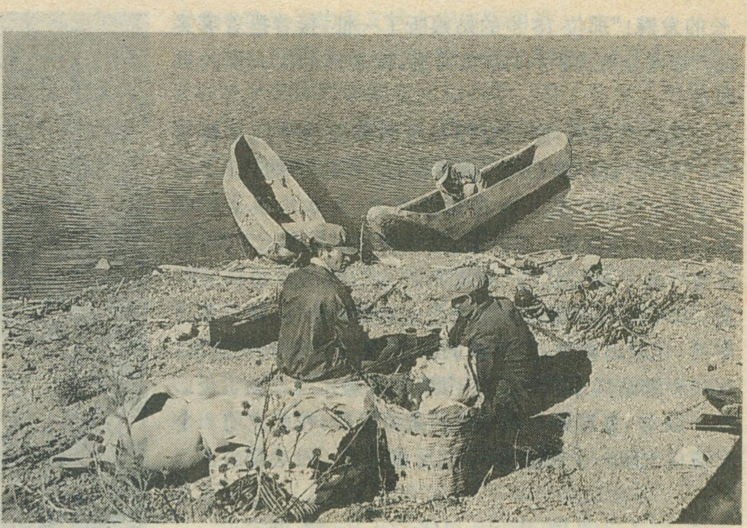


程的懒散竟奇妙地消失了。

泸沽湖位于青藏高原东南、云南西北的边缘，在金沙江大峡谷的断裂中，面积达50多平方公里，水深50米。由于刚好地处四川省和云南省交界，在行政上一半归四川，一半属云南。湖中共有5个小岛屿，2个在四川境内，3个在云南。这5个岛中，最具有历史传奇故事的是奈普岛和里务比岛。奈普岛又称水寨岛，在四、五十年前建有永宁土知府总管阿云山的别墅，现在则已荒废，只剩几段土墙。里务比岛亦称大岛，岛上现有两座喇嘛庙，是近几年才落成的，庙后有阿云山的白塔坟墓。

根据历史资料记载，从秦、汉时代开始，摩梭人便居住在泸沽湖畔。“摩梭”意为“西边来的人”和“人丁兴旺”。这究竟是自称或他称，目前仍未考证出来。摩梭人称泸沽湖为“大罗书”，意为“深箐沟”；或称为“谢纳咪”，意为大山里的母海，都带有浓浓的女性色彩。在历史上，泸沽湖是一个多民族迁徙缓冲地，北部有藏族、东部紧邻彝族、西部和南部居住着纳西族、普米族和白族。在这样的多种文化氛围中，摩梭人明显地兼容和阻隔了外来事物的渗入，创造了富有地域色彩的环境和文化。

但是长久以来，由于泸沽湖地处偏远，使得外界对摩梭人的生活和文化产生种种猜测和误解，他们的母系家庭制度一再被误为“女人国”，再加上有的外来者对摩梭人不尊重，不但使自尊心极强的摩梭人产生对外界的排斥，间接地也产生民族之间的隔阂。



摩梭人的水上交通工具——猪槽船

段玉明　摄

摩梭女性美如盈盈湖水

刚进村子，我们便被邀去游湖。为我们划独木船的是摩梭姑娘。这种独木舟长约3米，宽不到1米，当地人称之为“猪槽船”。这种船名听来不雅，看来也危险，刚一上去左摇右晃，开始划行，倒出奇的平稳，反而觉得只有坐这种船，才能自得悠然地浮游在平顺的湖面上。对于船的来历，老辈人是这样说，泸沽湖底从前是一条条深谷，里面有个平坝，他们的祖先便在坝上安居。一次突发的大水，把村里的人都喂了鱼鳖，唯独一个正在喂猪的女人抱起猪槽随波逐流，竟然保住了性命，自此之后，人们将猪槽放大成独木舟，而成了现在的样子。

我和朋友各坐一艘独木舟，两舟便一前一后悠悠地走在绿盈盈的湖上。两位摩梭姑娘分别坐镇船头和船尾，一个左右舞桨，一个掌舵，水波盈盈，波动的还有摩梭姑娘的绿裙红衣。桨打湖水，轻快有如音乐，摩梭姑娘曼然高歌，声音自然甜真：

“昨天的太阳追着今天的太阳，
远方的人与我们共度好时光。”

泸沽湖畔的落水村，目前只居住着30多户摩梭人。随着改革开放以来，这里的外来旅游者日渐增多，近年来沿着湖畔盖起了一些木楞房式的小旅店。除了供外来者食宿外，还有摩梭姑娘为游客划船游湖。

为我们划船的一个18岁，另一个刚满13岁，据说13岁这个前几天才刚过了“穿裙礼”。问她为什么要行穿裙礼，她不好意思地笑着不答，隔了一会儿才说“行了穿裙礼，就可以留起长

乘猪槽船荡舟泸沽湖

长的发辫!”那位18岁的姑娘听了一怔,接着捂着嘴笑说:“才不止呢,还可以结交阿夏,就是你们汉人说的男朋友!”

在泸沽湖畔,摩梭女性是生活和爱情中的主要角色。每个女孩年满13岁,就要举行“穿裙礼”的仪式。在仪式中,母亲让女儿踩在猪膘肉上,为女儿换上新衣裙,并扎上花腰带。这天起,女孩便可以留起长发辫,在摩梭社会中被公认为“有灵魂的人”,可以开始结交阿夏。姑娘所踩的猪膘肉是摩梭人财富的象征,猪是冬天宰的,先取出内脏,整条擦上盐巴,并压扁制成琵琶形,仪式中脚站其上表示财富不断,实则表示理家的责任。

13岁,是摩梭女性一生的重要阶段,在此之前一个女孩仅表示一个家庭角色,此后就具有了社会地位。

女性是根骨,生女为最尊

“阿夏”是摩梭话,意谓具有实际肉体关系的情人,男女双方皆以“阿夏”统称。过去曾有学者将实行走婚的摩梭人称为“阿注”,其实不然;“阿注”仅是朋友的泛称,不但不意谓更进一步的男女关系,同时也不局限性别。

集体劳作、节庆游玩、温泉沐浴、赶集路遇等都是摩梭男女结交阿夏的机会,不受年龄、地位财产的限制,重要的是两情相悦。一般来说,结交阿夏都是男子主动追求。在摩梭社会中,临时阿夏是秘密的,有点像现代人的试婚,长期阿夏则是公开的。在交往中,若女方对男子有意,男方便得带三份礼物到女家:衣服、裙子给女友,布匹、盐、茶等给女友的母亲和舅舅,最重要的是得在女方家的祭祖石上放点钱,表示通报祖先。女方完全同意他们来往后,才能开始“走婚生活”。走婚的形式有两种,一是每天暮来朝走的偶居生活,另一种则是或长或短的和女方同居。但即使如后者,男阿夏白天还是得回母亲家住。

女阿夏若生了儿女,男阿夏的姐妹会主动准备礼物前去替自己的兄弟“认子”。她们到女方家后,送上羊、酒、鸡蛋、婴儿衣服、布料、现金等,主人便宰羊宴请全村年长的妇女,表露婴儿的父亲是某村某人。此后,全村每家还分别招待她们吃一顿饭,这样才返回母亲家。小孩虽然主要由女方抚育,但男方也经常要给些供养。

阿夏走婚并不构成一个家庭,也没有共同的家庭经济生活,他们各属于自己一方的母系家庭,家族世系由母女相传,血脉的传递也以女性为正宗,因此摩梭有句谚语说:“女人是根骨,缺了就断种。”生育尤以生女为贵,这和在中国其它农村重男轻女、多子多孙的观念有极大的差异。摩梭人的父子感情始终未能超过舅甥感情,“舅舅亲于父亲”情形源于很多后代都是靠母亲和舅舅养大,而舅父的晚年则也依靠姐妹的子女。由此,摩梭人又有同系禁止结交阿夏的规矩。

在野外游玩的摩梭姑娘

这种生活和汉族的亲族伦理是绝不相同的,刚开始我总觉得一个家庭应该是以双亲、子女的关系为主干,这自然也是一种属于汉人文化为主的心态在作祟。我在海角村所见,又一次让自己突破自己的文化惯性。

海角村这户摩梭人家的女主人叫松拉,刚满28岁,她在初中三年级时就由县城回家务家。她排行第三,大哥赛龙在家务农,二哥在县城银行工作,两个舅舅之一则当了喇嘛。松拉家目前的女性共有四代,恰巧都是单传。祖母卓玛已经86岁,人挺精神,老拄根拐杖闲不住。母亲竹玛泽56岁,料理农活很俐落。松拉的女儿才3岁,汉语不会说,却会唱台湾电影的插曲《世上只有妈妈好》。在这个大家庭中,她们彼此尊敬,是至亲也是好友,老的不感孤独,小的也不觉寂寞。

走婚习俗引来外界误传

但许多外来者并不了解其间真事,反而将摩梭人的走婚制度视为性开放,导致摩梭人对外界存在许多误解。我们在湖中漫游时,当我拿起相机,焦距都没有来得及对准,为我们划船的摩梭姑娘便将头别过去,并极不悦地嚷着:“不要照相!”前一刻,这位摩梭姑娘还与我们谈天说地,这突来的反应不但令我感到惊讶,并且觉得沮丧。

后来朋友给解释说,摩梭人有男不娶、女不嫁的走

婚习俗，形成女不落夫家的母系家庭。由于外界不熟知这种民族传统，加上摩梭人热情大方，有的外来者便以为摩梭姑娘很开放，可以随意到这里“串姑娘”。有人甚至走过摩梭姑娘身过时，轻佻地碰肩摸臀、挤眉弄眼，将摩梭姑娘当成可以随意和男人睡觉的女性，心态极为粗俗卑劣。大一点的那位姑娘愤愤接口说：“有人甚至还问过我‘你有没有父亲？’或是‘你知不知道你父亲是谁？’真是好笑又没知识，人怎么会没有父亲！我们实行走婚，并不是表示我们可以随便更换阿夏！”我不曾想到，一个拍照的动作，竟会引起如此激烈的反应。这时，我才真正了解，一个误传会对一个民族造成多大的伤害。

每个民族的传统皆有所本，绝对无法用另一个民族的传统和标准理所当然地比较差异。摩梭走婚的传统可能源于摩梭人古来男性迁徙、征战等因素，造成女性当家而来，这也是摩梭人保族传种的方式之一，单纯套用某种文化形态是很难解释得清楚的。由于沟通上的缺失而制订的政策，曾在60到70年代对摩梭人的阿夏走婚，产生过三次大折腾，政府硬性推行结婚登记，后来都告失败。时至今日，阿夏走婚仍在进行，并且占成年人数的百分之七十，同时男女之间的稳定性也相对增高，不像早期那样易集易散。这和教育程度的提高和外来资讯的流通等不无关系。

家庭设置以女性为主

摩梭人不仅在实际生活中以女性为中心，经过了千百年来的移植，湖与山也都被注入富有女性的形象。泸沽湖的北岸峭拔秀丽的山被称为“格姆山”，意为女山，摩梭人把她视为女神的化身。女神山不仅主管人口兴衰、农业丰收，而且还主管摩梭女性的健美和生育。因此当地有个说法，格姆山面向永宁坝，那里的姑娘便身高貌美；格姆山背朝湖水，这边的姑娘就臀肥体健。除了这种山水的女性形象外，摩梭人的住屋结构又再一次明显地反映了摩梭人以女性为主的社会体系。

我在一户摩梭家庭做客时，爽朗的女主人索拉咪正端上核桃、松子等食物招待我们，当我问道：“男阿夏的房间在哪里？”索拉咪先是一愣，然后放下打酥油茶的活计，很大方地答道：“我们摩梭人的男阿夏在女方家没有专用房间。”后来经过朋友说明，才知道每个摩梭家庭都设有“花房”，这是以女性为中心的寝室。花房上下两层，下层用来放置农具杂物，楼上则隔成数个小房间，凡能过性生活的妇女，每人都可享有单独的房间，这也是男阿夏来时的临时住所。每间小房内都设有火塘，置有卧具和饮茶用品，妇女本人家物也放在里面。男阿夏不能在小房内存放个人物品，但被允许放置双方共有的东西，因为摩梭男子的家依附于女性。当男女双方的关系稳定后，男子要放一条毛毯供过夜使用，这条毛毯的信物意义远大于实际用途。

每当夜幕低垂，婚龄男子便到他的女阿夏家过夜，天破晓又回到母亲家生活和劳动。男子在自己的母亲家过夜，只能住在杂物房，或与年迈的舅舅挤着住。女性的花房属家族共有，当妇女年老时，便主动搬回正房内居住。

木楞房内处处有玄机

摩梭人的房屋是全部以木料构筑成的四合院式“木楞房”，东面为畜厩，西面为经楼，南面为花房，北面则为正房。房屋全是用圆木或方木垒墙，以木板作瓦。这种木楞房结构坚固耐久，虽没用一颗钉子，却具有良好的抗震作用。由于村子里每家都是一式的木门、木窗和木墙，我常常出了朋友家后，再回头便进错家门。

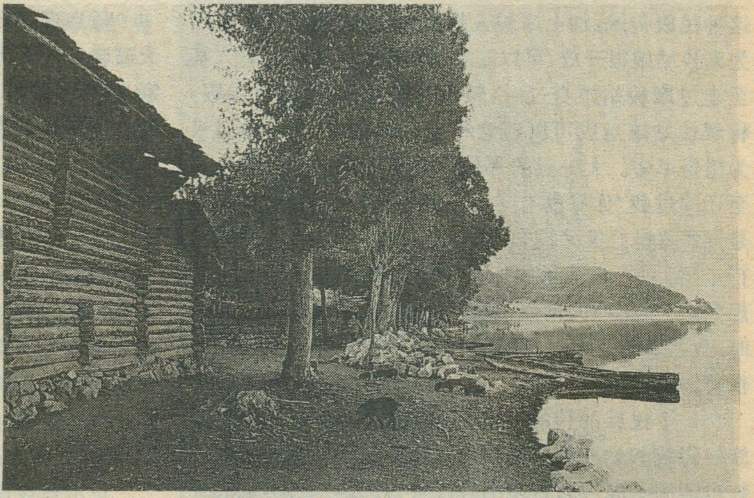
正房一般由七百多株树木所盖成，能住上六、七十年不会毁坏。虽然摩梭人母系观念很强，但我却发现，支撑正房的是两棵粗大的中柱，靠火塘左边的称为“男柱”，右边则为“女柱”，显示在摩梭观念中，一个完整的家还是由男女两性所组成。摩梭人盖新居之前，上山伐木最先挑选的便是这两棵大树。砍伐之前得先向大树祭礼，祈求两柱顶梁，新居平安。摩梭人植树、护树、伐树自有传统，每年的四月到八月是封山期，其间有专人轮流护山，并负责祭祀山神。人们把青松视为大山的根骨，严禁砍伐幼树。春节时，家家户户都要在屋顶栽一

这个妇人腰挂许多钥匙，表明掌管母系家庭的大权

棵小松或在院内植一株青松，以示崇敬和祈福。

摩梭住屋看似简单，实则复杂。没有熟悉摩梭文化的人指点，外人很难发现屋内的许多内容。我在索拉咪家的正房内东张西望，只见她家因为屋顶装有玻璃亮瓦，显得比别家亮些。朋友和甲泽一处处为我解说，我才发现摩梭住屋精神文化的内容极为丰富。

原来，正房除了老人居住、家人议事、炊事和待客外，还是人们进行原始宗教崇拜的地方。正房中心火塘，塘上的火一刻不得停息，因为这火塘象征这一家子的兴旺。招待我们的索拉咪在火塘上搭架烧烤大块的牛肉，柴烟夹着肉香弥漫整个屋子。



摩梭人的木楞房

段玉明 摄

和甲泽说，火塘具有重要的意义，因此摩梭人对火塘的礼仪非常重视。礼仪之一是祭火塘神“阿依藏巴拉”，老年人视火苗为兴旺象征，几乎都会吟几段赞火经，祈求火塘神的保佑。第二种是祭锅桩石“充朵”，这是对母系祖先的祭祀，这块细长的石条深埋在地里，地面只留很短的一截，每日三顿饭前，主妇习惯放一些好吃的食物在上边，然后大家才可进食。第三种是祭灶神“瓜革拉”，这是泥塑的墙壁，上面的花纹图案分别象征日月星河，其下经常供着茶叶和白酒。在火塘的斜面还供有天神菩萨“斯拖”，家人每月初一和十五都要在祭天台上点灯，并向斯拖磕头。祭天台其实是一个装物品的小木柜，只因摩梭人相信斯拖具有主宰房屋安稳和强大的力量，所以将小柜称为祭天台以示尊敬。

正房中最奇特的是祭天台墙上挂置的一排猪下颌骨和七八个充了气的猪膀胱。我问索拉咪为什么要挂这么多的猪颌骨，这次她不象回答我有关男阿夏房的样子，却一味微笑而不语，很神秘的样子。还是和甲泽代答，他说：“我们摩梭家里基本都挂有猪的下颌骨，这是每年杀年猪取下的，哪家挂得多，就表示这家人许多年没有人去世。”若是有人去世，就得把所有的下颌骨扔掉。而根据和甲泽的解释，猪膀胱内原本装水，“就象县城人家安置的消防器材，以备房子起火时求急。”他这样说。但现在都只是吹气进去，有镇火的心理，但无实际功效。人要长寿，灾祸应免，都是属于“不可道破”之事，难怪索拉咪笑而不答。

人们悠游于喇嘛教义之中

摩梭人原本只信奉属于原始崇拜的达巴教，但十六世纪中叶喇嘛教自西藏传入时，可能因为摩梭人与藏族共同的民族源流，加上喇嘛教和当地的原始宗教相互无碍的融合，喇嘛教很快便在泸沽湖立稳脚跟。现在，摩梭村落几乎家家竖经幡、盖经堂，每座山上都有坭玛堆和烧香台，从村寨到院落处处弥漫着喇嘛教的气氛。最明显的是每家都盖有经堂楼，这间房也是四合院内最好的。神龛上不但供有许多神像和各式大小宗教领袖彩照，专从西藏和印度买来的小白铜杯更整日燃着酥油灯。人们对于经堂特别崇敬，楼上只供进行仪式或喇嘛习经，楼下不能住人，只能堆放粮食。摩梭男子历来对于出家当喇嘛具有无上的荣耀感。一般是七岁当喇嘛，请老喇嘛讲学三年，白天劳动，晚上修业。进寺庙三年后才统一组织赴西藏学习。

落水村儒亨公嘎家的经堂是新近才盖好的。我们去参观时，他显得格外欢迎。他对喇嘛教几乎奉献了一生的精神和劳力。除了劳动生产外，他每天都按严格程序进行佛事，并反复诵习班禅大师来云南时吟过的经文。说起班禅，他显得十分激动，据说被班禅摸过头的人一生都会很幸福，他被班禅摸过头，心中非常感谢班禅。他说：“身体可以不要，但不信喇嘛教的话，生活就没有了味道”。在他的经堂楼上放着两大包佛经典籍，原以为是他新购来自修用的，没想到这些新书是要送给色务比寺给后生用的。

正房、经堂楼、花房，摩梭人的住屋就是如此有趣地构成一个整体，在同一个建筑空间中，敬畏神灵，信奉喇嘛教和情爱私欢相互兼容而不冲突，使得过畅快生活和精神寄托有机结合在一起，并模糊了现实与来世的界线。

告别泸沽湖，总有说不完的话。对于摩梭人，我由对他们的好奇，进而相识相处，他们给我的感觉就是热情质朴。和他们相处，我自觉是在回味和重拾一种赤子真情，同时在其中学习对文化范围的突破与尊重。懂得尊重别人的文化，其实就是一件值得感动的事。

责任编辑：高松凡

三国遗迹之旅(五)

诸葛草庐故地游

龚学孺

三国时代的英雄豪杰多如繁星，但其中最有魅力、最受人们崇敬的，莫过于被誉为“盖世奇才”的诸葛亮了。

河南南阳和湖北襄樊等地，在魏、蜀、吴三国尚未形成之前，曾是刘备开始摆脱寄人篱下困境，四处求贤纳士，另展宏图的发祥地。《三国演义》中所写的“徐庶走马荐诸葛”、“刘玄德三顾茅庐”等动人故事，就发生在这一带。

观瞻南阳卧龙岗

南阳市位于河南省南部，是一座历史悠久的文化古城。古称“宛城”，秦汉时期为南阳郡治所。东汉的第一个皇帝刘秀曾起兵于这里，后来，他定都洛阳，南阳便称为“南都”、“帝乡”。那时南阳的商业、文化达到鼎盛时期，与京都洛阳并列为全国最大的两个中心。

如今南阳作为豫、鄂、陕三省交界处的重要城市，铁路、航空、公路四通八达。这里出产的“独山玉”，色泽晶莹，被列为全国四大名玉之冠。还有作为全国五大黄牛良种之一的“南阳黄牛”，产量居全国之首。但最吸引我的去处，却是相传诸葛亮隐居躬耕过的地方——卧龙岗。

诸葛亮（181－234年），字孔明，东汉琅琊阳都（今山东沂南县南）人。他在中国人心目中一直是智慧的化身。由于他辅佐刘备父子建立蜀汉政权劳苦功高，被封为武乡侯。所以他死后，凡是他生前曾经活动过的主要地方，几乎都建有武侯祠以为纪念。南阳卧龙岗从唐代就建有武侯祠，一直成为人们游览瞻仰的名胜。

卧龙岗在南阳市西郊，离老城只有四公里。来到岗下，老远就看见挂有“千古人龙”金字匾额的武侯祠山门，矗立在岗台上。拾级而上跨进山门，穿过镌刻有“汉昭烈皇帝三顾处”的石牌坊和仙人桥，便看见松柏掩映下的一片建筑群。武侯祠规模宏大，景物集中，主要分为两部分：前部以大拜殿为中心，是祭祀诸葛亮的地方；后部是草庐、三顾堂、小虹桥、古柏亭、宁远楼等“卧龙十景”，置身其间不免产生种种遐想。

在武侯祠内最引人注目的，要数那些悬挂在殿堂内外的匾额楹联和镶嵌在碑廊墙上的三百余通碑刻。其中有一幅挂在大殿两旁柱子上的对联尤为耐人寻味。“心在朝廷，原无论先主后主”；“名高天下，何必辨襄阳南阳”。

这是清朝的南阳知府顾嘉衡撰写的。他是湖北人，却在南阳作官。有人曾向他提出“孔明是隐居襄阳还是南阳”这个长期争论不休的难题，这位知府便机智地写了这幅对联作答，既歌颂了诸葛孔明对先生刘备和后主刘禅的一片赤诚之心，又巧妙地回避了关于孔明隐居何处的地望之争。

岳飞挥泪书“两表”

在南阳武侯祠的碑廊里，我还见到有一排用21块碑石镌刻的诸葛亮名著前、后《出师表》及书写者的“题跋”。整篇书法，写得雄健刚强，潇洒奔放，给我留下了深刻的印象。

这是宋代民族英雄岳飞（1103－1142年）路过南阳，拜谒武侯祠时留下的墨迹。岳飞的题跋，记述了他当时书写《出师表》的心境，读来非常感人。跋文写道：

“绍兴戊午秋八月前，过南阳，谒武侯祠，遇雨，遂宿于祠内。更深秉烛，细观壁间昔贤所赞先生文词、诗赋及祠前石刻二表，不觉泪下如雨。是夜，竟不成眠，坐以待旦，道士献茶毕，出纸索字，挥涕走笔，不计工拙，消抒胸中抑郁耳。岳飞并识。”

据南阳市博物馆的魏副馆长告诉我，现在全国纪念诸葛亮和岳飞的名胜场所中，大多都有岳飞书写的诸葛亮《出师表》碑刻或拓片，但却无碑文末端的岳飞这段“题跋”，而有此“题跋”者，唯南阳所仅见。这一传世墨宝与武侯祠相映生辉，一直吸引着中外游人，更为历代书家所推崇。

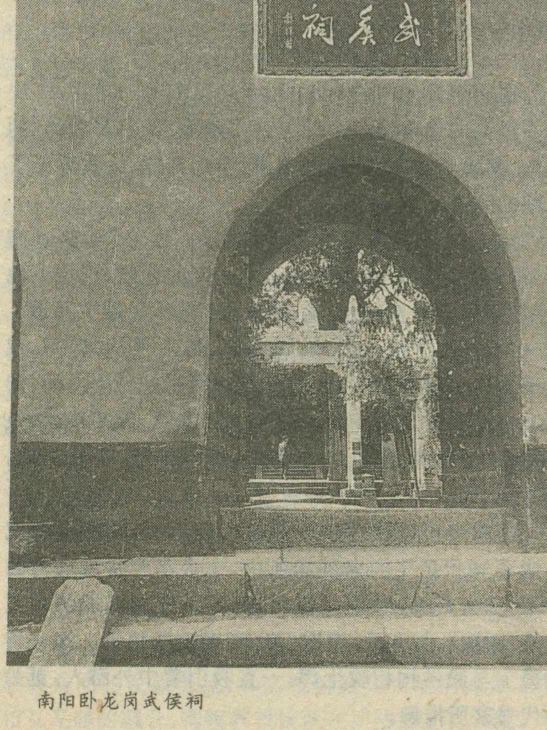
岳飞书写“二表”有下面这样一段历史背景：

公元1139年8月15日前夕，也就是岳飞在“题跋”中说的“绍兴戊午秋八月望前”，来到了武侯祠。当时金兵入侵中原，国家正处于危亡关头，岳飞自从率师奋勇抗敌以来，虽然连战告捷，相继收复了襄阳、信阳等六郡，但是他却受到朝中秦桧等求和派的百般反对和诬陷。这使他不禁联想到当年诸葛亮六出祁山，虽连连得胜，却受到后主刘禅猜疑的遭际。在胜利在望时，刘禅的一道圣旨迫使诸葛亮班师回朝，结果错过了恢复蜀汉失地的机会，令人遗恨千古。因此，当道士拿来笔墨纸张请他题字时，他便挥涕走笔地写了《出师表》，借以倾吐“胸中抑郁”。

岳飞写罢《二表》和题跋，似乎还不尽其意，又另书写了《还我河山》四个大字。后人把这些墨迹在石上，嵌于壁间，成为传世之宝。这不仅使卧龙岗大为生辉，而且更把诸葛亮和岳飞视为民族的骄傲。

刘备发迹在新野

我在南阳寻访三国胜迹的第二天，和市文化局、市博物馆的李君和张君两位青年朋友谈起刘备当年走出困境，来到新野另辟新路，先后得到徐庶、诸葛亮两位英才辅佐，他才从此发迹的这段历史故事时。他们说新野县至今还留有一些这方面的遗迹。于是我们便一同乘车前往70公里外的新野。



南阳卧龙岗武侯祠

新野位于南阳盆地南部，汉末属于荆州刘表统治下的地盘，荆州治所在襄阳。公元201年，刘备被曹操挫败后，便投奔刘表。刘表作为“荆州牧”，又是汉朝皇帝的同宗后裔，在当时虽然有些名望，但缺乏政治才干，对刘备的到来，尽管表面待若上宾，暗地却存有戒心。于是，他安排刘备到新野去驻守荆州的北大门，作为抗拒曹操的前哨。幸亏这时曹操正在北方忙于消灭袁绍的残余势力，还顾不上南来攻打荆州。刘备便趁此机会在新野四处求贤纳士，整训军队，为后来建立蜀汉政权作了人力上的准备。

我们的车子经过沙堰古镇（南距新野县城15公里处）时，张君指着远处一片农舍田园说，相传那里就是当年刘备送徐庶到曹营，二人挥泪作别的地方。

《三国演义》中写刘备送徐庶的故事，刘备送了一程又一程，二人涕泣而别。刘备凝目远望，却被一片树林隔断。书中讲的正是这个地方，据张君说，那里过去确有一片森林，后来被农民伐去开为粮田。

刘备在新野留下的踪迹确实不少。

在县政府门前，有一段五米多高的砖砌城墙，城墙中央的高台上耸立着一座双层八角的飞檐楼阁，门额上写有“汉议事台”四个大字。相传这就是刘备请来诸葛亮之后曾在这里议论军政大事的地方。沿城墙西侧拾级而上，只见议事台楼阁顶部的八条屋脊上，卧有八条蛟龙。据民间传说，这八条蛟龙原系诸葛亮设计的水龙，面对八方，哪方起火，哪方的龙头就会自动喷水灭火。后来曹操攻打新野，诸葛亮用火攻阻击，全城起火，唯独议事台安然无恙，就是水龙灭火的结果。

在古城东南今新野第一高中的校园里，有一大片空场地，相传是刘备曾经操练兵马的校场。新野城东还有关羽的牧马场、张飞的擂鼓墩。城西原有“太子阁”，是刘备的儿子阿斗（刘禅）出生的地方，阁早已废弃，如今已成为一家粮店门前的街道。

更奇特的是那西门内的“汉桑城”。这座“城中之城”，高不过2.7米，周长仅有27步，墙身用巨砖砌成，墙头有城垛相围，城门以石碑紧闭。城内只有一株两人合抱的汉代古桑，相传为关羽手植。汉桑城可能是世界上最小的一座城，修得小巧玲珑，从远处看去，宛如一座古朴的盆景。

谒游襄阳古隆中

告别了新野，我独自乘车南行，到了湖北省西北部繁华而又古老的襄樊市。襄樊是历史文化名城襄阳和樊城的合称。它地处汉江中游，襄阳雄峙江南，樊城虎踞江北。西南群山环绕，东北平畴千里。地势十分险要，自古以来就是南北交通要道，兵家必争之地。

人们说：三国胜迹湖北多，胜迹之首在隆中。

隆中，座落在襄阳城西十三公里处山青水秀的幽

境中。这里群山连绵，树木葱茏，中间有一山巍然隆起，故名隆中山。因为诸葛亮出山前曾被这一带名士赠以“伏龙”雅号，所以他隐居过的地方，又叫“卧龙处”。有趣的是，同南阳“卧龙十景”一样，这里又有“隆中十景”，除了“三顾堂”与卧龙岗的“草庐”，名称两地基本相同，而隆中的景色却显得更为幽美。

来到隆中山的入口处，迎面是一座古朴的石牌坊。正上方镌有“古隆中”三个大字，两旁刻着唐代大诗人杜甫的诗句：“三顾频烦天下计，两朝开济老臣心。”

我们来到山前，跨上一座小石桥。这就是著名的“小虹桥”。据说刘备第二次访寻诸葛亮时，正是隆冬季节，他领着关羽、张飞迎着风雪来到隆中，不巧没见到诸葛亮。在返回路上经过小虹桥时，他们碰见一位先生正骑着毛驴过桥来，口里吟诵着诗句，刘备以为就是诸葛先生，赶紧滚鞍下马，向前施礼，再一询问，才知他是诸葛亮的岳父黄承彦。我站在小桥上，想像着刘备当时求贤迫切的心境，心里涌起了一股思古之幽情。

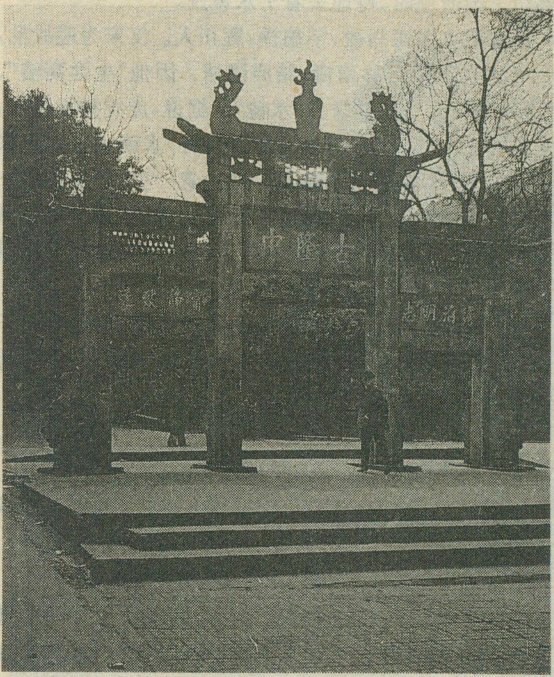
走过小虹桥，不一会就到了“三顾堂”。这是一座具有南方民间特色的四合院，座落在平缓的山坡上。堂前有三棵千年古柏，据说刘、关、张三顾茅庐时，都在树边拴过马。跨进院中，正面是三开间厅堂，门楣上挂着“诸葛草庐”的字匾，为现代文豪郭沫若所题。厅堂正中摆着一张古式床铺，墙上挂着一幅清代人画“三顾图”，图上诸葛亮睡意正浓，门外的关张二人等得烦躁不安，而刘备仍在台阶下慕敬等候。史书记载，诸葛亮正是被刘备的诚心请求所感动。才愿意出山相助的。

出三顾堂往东走，便是武侯祠。这座依山而建的古祠，前后共有三进庭院。祠内各个厅堂，挂满了对联、匾额和题诗。这些都饱含着古今文人对诸葛亮的一片深情。后殿正中端坐着诸葛亮的塑像，只见他手握羽毛扇，凝目沉思，一副成竹在胸的神态，令人肃然起敬。想当年刘备三顾茅庐，向他请教统一天下，治国安邦的大计时，他年仅二十七岁。他根据当时的形势，提出了占据荆州和益州，联合东吴抗拒曹操的战略方针。这就是著名的《隆中对》或名《草庐对》。

诸葛草庐在何处

关于诸葛亮在出山之前的隐居处，本文中写了两个地方——襄阳隆中和南阳卧龙岗。那么，诸葛亮隐居躬耕究竟是在隆中，还是在卧龙岗？谁是真，谁是假？游人往往也这样提出疑问。其实这个问题在清代就已争论得相当激烈。这从南阳武侯祠顾嘉衡写的那幅对联，就可看出。但这个历史“公案”，时至今日，两地仍在继续争论。

南阳方面认为，诸葛亮在《出师表》中说得明明白白：“臣本布衣，躬耕于南阳”。所以，南阳的武侯祠应当是名正言顺。而襄阳方面则说，习凿齿的《汉晋春秋》讲得更为明确：“亮家于南阳之邓县，在襄阳城西二十里，号曰隆中。”隆中当时属南阳郡的邓县。因此，隆中才是诸葛亮真正的隐居之地。这就是两地争论的焦点。


襄阳古隆中石牌坊

笔者是局外人，对此问题不敢妄加评论。只是为寻三国胜迹，对两处都作了游览，我想对于隆中和卧龙岗这样的千年文化古迹，无论从何种意义上说，都有其存在的价值。

水镜庄举荐贤才

刘备没有得到孔明之前，处境是非常狼狈的。尽管他自家乡举兵以来，就怀着“上报国家，下安黎庶”、“复兴汉室”的抱负，在军阀角逐中打了十多年的仗，名声虽有，就连曹操也曾称赞他是一位英雄，但由于势单力薄，只好周旋于豪强之间，辗转奔走，一直“寄人篱下”没有自己固定的根据地，他投靠刘表后，又被刘表的妻子蔡夫人和蔡瑁暗算，险些送了性命。

刘备何以落到如此地步？隐居南漳的荆州名士水镜先生初次认识他时，就指出了他的症结所在，就是缺乏人才，特别是缺乏能够统筹全局、具有战略眼光的“经纶济世之才”。水镜向刘备郑重地推荐了诸葛亮、庞统这两位俊杰，并说：“伏龙、凤雏，二人得一，可以得天下！”于是就引出了上篇的刘备三顾茅庐恭请诸葛亮的故事来。

向刘备荐贤的佳话，被写进《三国演义》之后，水镜先生这位善于识别人才的伯乐，名气也就越来越大了。他隐居的地方也就成了人心向往的胜地。我在襄樊市

寻访三国遗迹时，特地去看了水镜庄。

水镜本名司马徽，字德操，颖川人。汉末为避战乱，他举家从河南迁移南漳，结庐隐居。因他“生性高洁”、“清雅善知人”，故被誉为“水镜”。据说，庞统初见他时，并无什么名声，人也长得丑陋。当时，水镜正在树上采桑，庞统就在树下与他攀谈。这一老一少，竟从正午一直谈到深夜。此后，水镜逢人便夸奖庞统，直至把他举荐给刘备。后来曹操攻破荆州，水镜被俘，曹操打算重用他，被他拒绝，结果病逝于曹营。

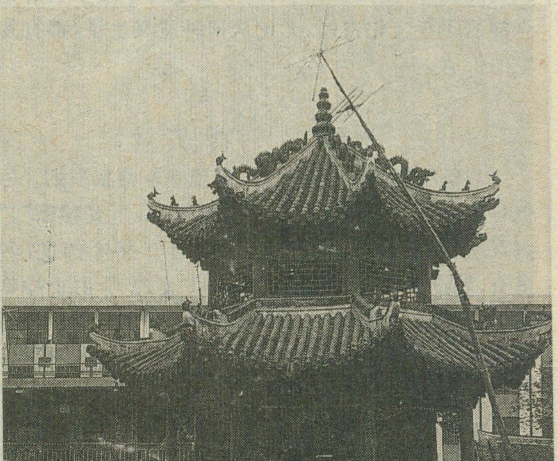
水镜先生虽未做出惊天动地的业绩，但他慧眼识人、热心荐贤的品德，一直为世代传颂，南漳人为他建祠立像，以示纪念。

扭转乾坤的战略决策

公元207年，刘备请出诸葛亮之后，“如鱼得水”，从此即由困境走向顺途，力量由弱变强，从而跻身列强，建立了蜀汉政权，与曹魏、孙吴两家鼎足而立。

诸葛亮何以有如此扭转乾坤的力量？这是因为他有着战略家的眼光和渊博的学识，能根据当时的客观形势，实事求是地制定出正确的战略决策。著名的《隆中对》，就集中反映了这位战略家的远见卓识和“三分天下”的伟大气魄。

我在南阳和襄樊探访三国遗迹期间，通过翻阅史料，察看古代地理位置，对诸葛亮战略决策的形成，有了进一步的了解。



河南新野“汉议事台”

诸葛亮出山之前，已“躬耕南阳”十余年，他所在的荆州，又是当时通往四面八方的交通要道和军事咽喉，这给他提供了观察政治风云的有利条件。他经常与密友徐元直、崔州平、石广元、孟公威等有志之士谈论时事政局，交流彼此看法。在刘备三顾茅庐之前，他已将通过各种渠道了解到的信息加以研究分析，对天下大势成竹在胸。

刘备“三顾茅庐”请教天下大计时，孔明回答刘备的一段重要谈话，就是他授与刘备的战略决策。孔明指出：“今操已拥百万之众，挟天子以令诸侯，此诚不可与争锋。孙权据有江东，已历三世，国险而民附，贤能为之用，此可以为援而不可图也”。只有荆、益二州可取。“若跨有荆、益，保其岩阻，西和诸戎，南抚夷越，外结好孙权，内修政理”，待时机成熟，则从荆、益两路北伐，以便统一全国。“百姓孰敢不箪食壶浆以迎将军者乎？诚如是，则霸业可成，汉室可兴矣。”

这是个绝妙的战略宏图。对于原来只把眼睛盯着中原地带的刘备来说，确实感到耳目一新，精神为之振奋，眼前顿时出现了“三分天下，再图中原，统一全国”的光明前景。这一战略目标，经过后来实践，由于主客观上的种种原因，孔明的“汉室可兴”的愿望虽没有实现，但他的联吴抗曹、取荆益二州、待机而动的决策，证明是正确的。它不仅打破曹操了独吞天下的美梦，而且改变了魏、吴两家争霸天下的局面，形成了三国鼎立之势，使得这段历史变得更加壮观、复杂，也更有活力。

这时，统帅千军万马的刘将军，第一次遇到这位奇才，聆听了一位年纪比自己小二十余岁的青年人的一番高见，不能不佩服。而且，诸葛亮虽具有隐士的风彩，但不是脱离现实的空谈家，这正是刘备梦寐以求的理想贤人，所以拜为军师。

初出茅庐第一功

博望相持用火攻，指挥如意笑谈中。
直须惊破曹公胆，初出茅庐第一功！

这是《三国演义》第39回中赞扬诸葛亮出山后在博望坡抗拒曹军，首战告捷的一首诗。

博望坡在今河南省南阳市东北面的方城县博望镇。西汉时在博望设县，汉武帝封两次出使西域的张骞为博望侯，封地就在此处。三国时，这里叫博望屯，附近一带丘陵统称博望坡。

方城县位于伏牛山南麓，我乘汽车前去。公路边连绵起伏的丘陵地，种满大面积的麦子和油菜，宛如一片绿色的地毯铺向远山近旁。

车子开到博望镇，只见一条两米宽的土路穿博望坡蜿蜒而过。据当地老人介绍，这条大路就是古代跑马传递公文、书信的古驿道，它当然和今天的公路、铁路

无法相比，但在三国时代却是中国南北交通的大动脉。

当年曹操派兵十万，就是沿着这条古道从许昌杀奔新野来的。大敌当前，当时刘备只有兵力数千，问关、张二人怎样对敌？张飞说："哥哥何不使'水'去？"即指要诸葛亮去迎敌。

刘备忙和孔明商议。孔明决定用伏兵计，火烧曹军。孔明根据曹军的进攻路线和来势意图，布置关、张各带一千人马到博望坡，埋伏在道路窄狭、芦苇丛生之处；又使赵云去诱敌深入。众将未知孔明韬略，虽一一听令却都疑惑不定。

曹军来到博望坡，果然中计，钻进了埋伏圈。只听一声巨响，四面烈火滚滚袭来，当晚又有大风，于是火借风势，风助火威，烧得曹军死伤不计其数。这就是孔明初出茅庐指挥打的第一个大胜仗。从此后，关、张二人对这位年轻的军师也就心悦诚服了。

在博望坡镇西头的丘陵坡地边，我看见有一块用赭黄色巨石刻着"博望坡"三个大字的纪念碑，是现在立的。碑上并引录有《三国志·先主传》和《资治通鉴》中有关博望战役的两段历史记载，说明这里即是古战场遗址。

过石碑，再往西走约二百米，有一棵古老的柘刺树挺立在麦地里。据带领我参观的该镇镇长说，这就是相传当年火烧博望唯一幸存下来的一棵古树，人们都叫它"三国树"。走到树前细看，它的主干有一半早已干枯，朝北的侧枝为黑色，上面有烧焦的痕迹；朝南的侧枝，却青绿茵茵。我用目测和手量，这棵树树身足有两围多粗，六米多高。上面长有大肿瘤似的树节疤，可见它的树龄之长。这使我对当地世世代代把它保护下来的农民产生一股感激之情。

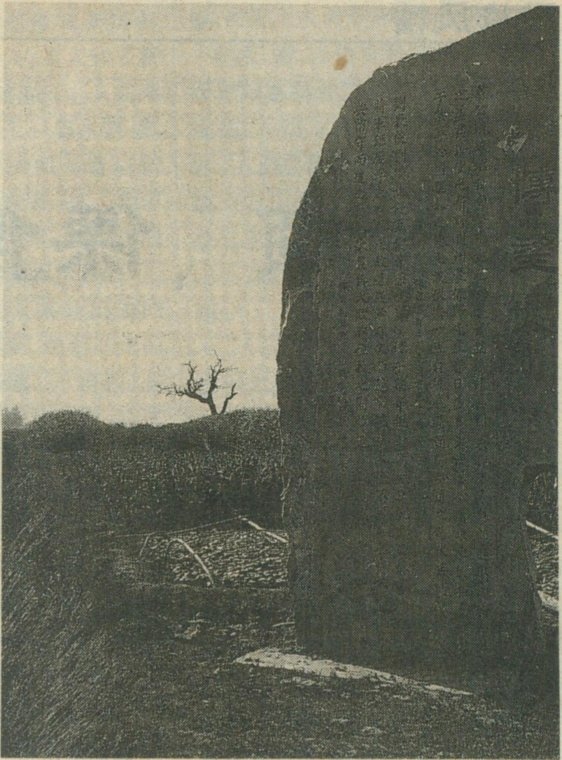
在博望坡，我还看到了许多从地底下挖出来的被烧过的土，颜色黑褐，呈粉末状，同时还发现炭化的粮食、木料和马的骨头等，这些都是当年火烧博望的历史见证。

翻阅《三国志·先主传》，此战据载发生在刘备三顾茅芦之前，并非孔明之功。但元代已有《诸葛亮博望烧屯》杂剧，将此功移到孔明头上。《三国演义》则剔除了剧中不合理的情节，在剪裁史实的基础上进行艺术虚构，以表现孔明出山之后初建功勋的智谋。

火攻破敌的高明

刘备在博望坡一战的获胜使曹操大怒，遂亲率大军南征荆州，先攻新野。这里曾是荆州的北大门，刘备在这驻守了七年。

这时，刘表病死，他的次子刘琮继位，并瞒着在新野的刘备不战而降。刘备得知，忙与孔明商议对策。诸葛亮一面安排新野的居民迁往樊城；一面布置众将士主动撤出新野城，四面埋下伏兵。待曹军进入伏击圈，立即用更猛烈的火攻打败了曹军。


河南方城博望坡纪念碑

其实，火烧新野于史无据。《三国志·诸葛亮传》只载："俄而（刘）表卒，（刘）琮闻曹公来征，遣使请降。先主在樊（城）闻之，率其众南行"。《演义》所写，虽系虚构，但读来令人可信。因为历史上的诸葛亮善于用火破敌，确是事实。

《三国演义》上描写火攻的战例很多，而且各有特色。但最长于火攻者，还数诸葛亮。他用火的高明之处，就是能把火攻战术和"诱敌上钩"等计谋联系使用。他在博望和新野烧的这"两把火"，都是以诱敌上钩为前提而奏效的。当时孔明初出茅庐，尚未展露才华，谁也不知道他用兵的厉害。曹军自恃强大，骄气凌人。诸葛亮正是利用了这一点，故在博望以少数兵力引敌深入，又在新野设空城诱敌，故使曹军中计。倘若在赤壁大战之后，诸葛亮用兵已威震天下，对手恐怕就不会轻易上钩了吧。

三国时代为何多用火攻战术歼敌？这是因为在那"白刃厮杀"、"短兵相接"的冷兵器时代，作战还缺乏大威力的杀伤武器，军事家就往往利用自然的力量以发挥更大的威力，于是火攻和水攻便成了当时造成大规模杀敌的一种常用方法。

诸葛亮的上述"两把火"，只是他卓越的军事指挥才能的初次显露，更妙的施展火攻才能，还在他以后的指挥作战中。

责任编辑：高松凡

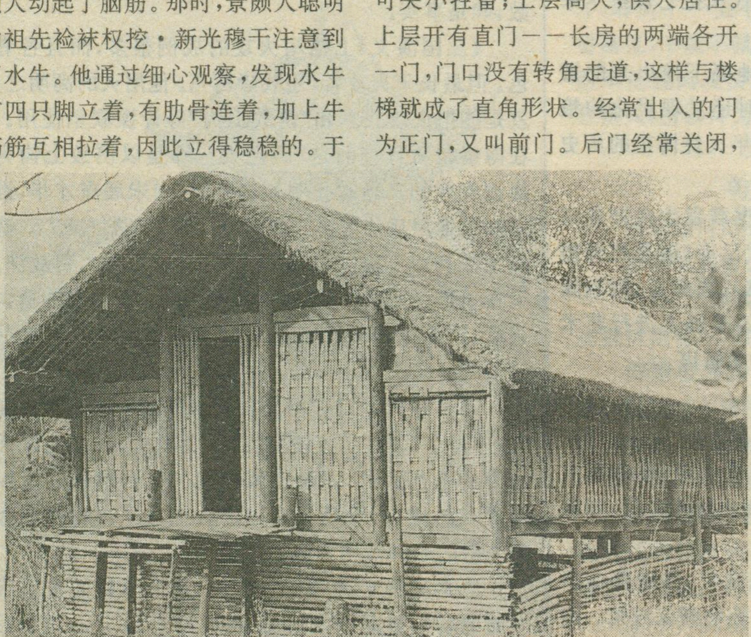
景颇、傈僳风情拾萃

刘扬武

景颇族的贺新房

景颇人从前都住竹楼草房，现在他们也盖起了竹楼式的大瓦房。景颇族历来就有贺新房的风俗。贺新房是有一套礼节的。据说“开天辟地”不久，景颇人就懂得了盖房子。他们最初是用芭蕉杆做柱子，芭蕉心做梁，芭蕉叶铺顶。可是这种材料的房子不牢固，几天房顶破了，房梁烂了，风一吹，整个房子倒了，真是太不方便了。为了改变这一现象，景颇人动起了脑筋。那时，景颇人聪明的祖先裣袜权挖·新光穆干注意到了水牛。他通过细心观察，发现水牛有四只脚立着，有肋骨连着，加上牛筋筋互相拉着，因此立得稳稳的。于是他模仿着水牛的骨架，盖起了经久牢固、不怕野兽侵袭的竹楼。大家欢天喜地，举行了隆重的入房仪式，从此景颇族就有了贺新房习俗。

景颇族多聚居在山区，你若爬上高高的山顶。放眼四周，会看到景颇村寨都是顺着山梁子的地势或建在山顶，或建在依着山顶的斜坡上，那一幢幢的竹楼长房都朝着一个方向平行排列，这些房屋长约七八丈，木架竹壁，分两层，大都楼下低矮，可关小牲畜；上层高大，供人居住。上层开有直门——长房的两端各开一门，门口没有转角走道，这样与楼梯就成了直角形状。经常出入的门为正门，又叫前门。后门经常关闭，因为后门阳台处是供鬼的地方，所以后门又叫鬼门。景颇人信鬼，认为鬼都是祖先变的，供奉最勤，这跟汉人供奉祖先牌位差不多，供鬼的阳台类似汉人的家堂。上楼时要脱鞋，不能随便进出鬼门，否则会惊动鬼，对主人家不利。进了门，两侧隔有小间，中心处留出一间的位置，设有火塘，是煮饭待客用的屋室。



景颇族盖好的新竹楼

选地基非常关键，因为盖房是人们生活中最重要的一件大事，所以景颇人很重视选地基。有的在预先看好的地方取回一块土，放在枕头下，晚上做了好梦，就认为这块地基好，否则便坏，要另选。有的则砍竹一筒，剖为两半，放进七粒糯米，然后把竹合拢，埋进看中的地方，七日后取出，看米烂不烂，烂了说明地基不好，不烂就定为房基。

景颇人贺新房常伴有火药枪声和象脚鼓声。十二声火药枪响过，一些男青年从山林中走出来，背着花篮，随着象脚鼓尾的摆动，踏着鼓点，跳着舞，靠近了新房。这时刚盖好瓦的男子从木柱上滑下来，接过花篮，装饰楼房四角，宣告新房落成，贺新房开始！傍晚请来董萨（原始宗教师），在新房前钉下两片竹片，每片拴上两只小鸡，再在竹片旁斜栽上两蓬茅草，左手贴在脸上，闭

景颇族青年载歌载舞庆祝新房落成

着眼，口中念念有词，不时地用茅草拍地。念着念着，日落西山，贺新房的第一天也就过去了。第二天一早，在一位会念贺新房词的老人带领下，后面紧跟两位男的，再跟着三位女的。两位男的分别提着三角架、锅、女的分别背着水、米、鸡蛋和肉向新房走来。到楼梯口前，带队的长者点燃火把，进楼把火塘引燃。后面跟着的人一看火塘的火熊熊燃烧起来，立刻把三角架、锅、水、米。鸡蛋和肉摆在火塘上方，新房的生活开始了！主人赶忙准备水酒，太阳快落山时，贺新房的人们就要来喽！

那清凉爽口的水酒是怎样制成的呢？水酒的原料是大米。把大米蒸熟，放在簸箕里晾干后，拌上酒药，又用芭蕉叶包好，过上几天，闻到酒味时，再把它放进土罐中，过上十来天，加上晾开水就成水酒了。

下午四点左右，村外传来了火药枪声，那是远道而来的亲戚发出的信号，告诉新房主人：我们贺新房来了！新房主人组织好欢迎的队伍等候在村口。两只象脚鼓、两对镲等乐器欢奏起来，热烈迎接贺新房的客人。客人到了新房门口，主人立刻敬上一碗水酒，然后请到火塘边畅谈起来。客人都带着贺礼，女婿送的是牛和米、酒。从主人家分出去的哥哥、弟弟送来的是锅、三角架、长刀等生活用品。太阳快落山时，寨子里的姑娘们穿上缀满银丝和银泡泡的衣服，男人挎起象脚鼓，男女老少排成队，敲着象脚鼓来贺新房。他们在楼房前跳象脚鼓舞。跳的是盖新房的整个过程。用上身微向前倾表示抬柱子；用膝盖弯曲和伸直，然后向右横走，所持的象脚鼓尾向上表示架房梁……这时主人家端出烟，抬出米酒、水酒招待众乡亲。客人也拿出酒来，宾主相互传递酒筒，庆祝新房落成。跳着跳着，跳上了楼，每到屋内的四角时，跳摆鼓步，甩鼓。两只鼓将鼓尾翘起对近，前弓箭步，双腿曲伸颠晃身躯，庆祝主人住新房；同时送给主人一些米、酒，以供住新房用。然后男女青年在房外跳，老人们围坐在火塘边，一边饮酒，一边唱贺新房山歌。人们载歌载舞通宵达旦，动人的歌声在山寨回荡："唱吧，寨子里又盖起了新房；跳吧，一个寨子就是一家人；跳吧，唱吧，我们的生活象蜜糖！"

"小姑娘的花巾抖起来，小伙子的长刀舞起来，阿嘎，跳呀跳新房！在这阿爸长刀晃过的地方，在这阿妈统裙摆过的地方，今天呀，又盖起幢幢新房"

……

第三天一早，主人向亲戚回赠礼品。姑爷虽送的礼重，回赠的礼品却轻，他们风趣地说："这是抬去肉，背回南瓜！"分家出去的弟兄，送的礼轻，回赠的却重。回赠仪式在火塘边举行，两个竹编的茶盘上放着几碗酒。主人敬过酒，随即把早准备好的礼品赠给亲戚。当亲戚拿着礼品高高兴兴上路时，贺新房在兴高彩烈的气氛中结束了。

傈僳人的盍什

"盍什"是傈僳族的传统节日，有的地方又叫"壳什(瓜切切)"，翻

盛装的妇女准备"跳嘎"

译成汉语叫“过年”。过年在傈僳族中没有统一的时间，但一般在每年的正月初一至十五中间，挑其中的二、三天来过。它以欢乐的歌舞，精彩的体育表演，来辞旧迎新，欢度佳节。过去认为，傈僳族过年整天唱歌跳舞，跳累了影响生产，于是取消了傈僳族的过年。

为什么要过年？在节日里老人唱道：祖先没有文字，所以每年过年，把祖先的传统一代一代往下传，以便延续下去；同时欢庆丰收，祝愿新的一年人畜平安，五谷丰登。为什么没有统一的过年日子呢？从歌中我们知道：原来，傈僳族文化落后，主要靠对樱花、月亮盈亏确定过年的时间，所以整个傈僳族过年都没有统一的日子。只要在正月里的上半个月内的几天里过就行了。但，一般在初五后过，因为初五前舂糯米粑粑，酿酒、缝新衣。在过年的头一天要扎彩色寨门、围活动场地。场地中央竖立着高耸入云的旗杆，杆上挂着上半红下半白的两色旗，旗上有弓箭的标志。过年的第一天，男女老少换上节日的盛装；几个寨子在一处过时，每个寨由三人领队进入会场。领队的三人，一人双手举着有弓箭标志的红白两色旗，另一人肩上扛着磨得发亮的板栗色的弩弓，包头上斜插着一支箭，还有一位是妇女。当队伍要进入活动场所的彩门时，鞭炮齐鸣；早候在通往场地中心两旁的姑娘，在悠扬动听的芦笙乐曲中，跳起了欢迎舞。各寨的队伍都进入场地后，无数铜炮枪鸣响三次后，过年的活动就开始了。

首先几位傈僳族群众从主席台下排成八字形的十四个酒坛里抽出酒，高举起酒碗向长者、来宾敬酒。接着人们围着旗杆向红白两色旗祭过酒后，手挽手挪动着舞步跳了起来。带头起舞的是一位既懂得该族历史，又能歌善舞的老大爹；跟着他的是三位有威望的肩扛弩弓、身挎箭包的中年傈僳族男子，紧接着的是着盛装的男女老少。领舞的老大爹唱一句，众人就帮一句。唱的是傈僳族的历史，还有《过年调》。一问一答、要唱很长时间。由于调子诙谐有趣，人们百听不厌，所以从中午到傍晚，大家都不觉得累，兴致极高。这种又唱又跳的舞蹈叫“跳嘎”。

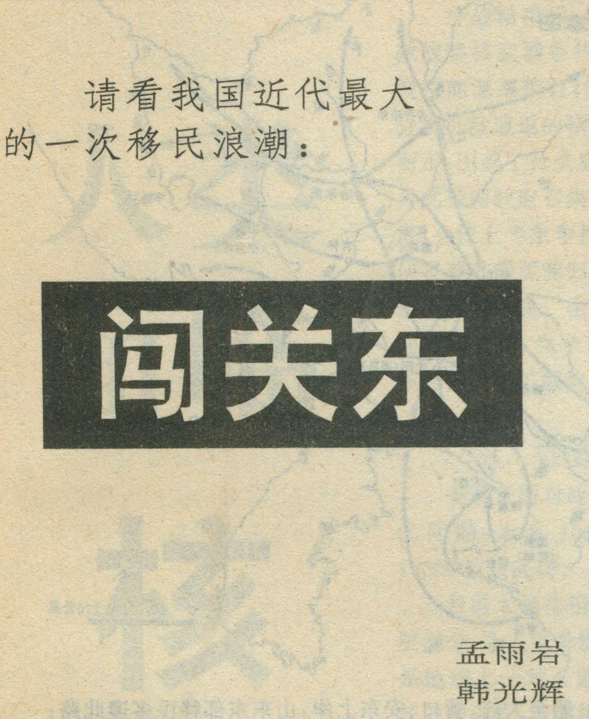
第二天上午，在节奏性很强的三弦伴奏中跳起了三弦舞。只见一对对衣着鲜艳的傈僳族男女青年面对面，一时抬腿碰脚，一时歪脚；女青年的双手前后大幅度摆动，胸前的银首饰随着发出清脆悦耳的响声；男青年歪着头，使劲地弹着斜挂在胸前三弦，如痴如醉地跳着……当悠扬的芦笙吹响时，三弦停止了弹奏，男女老少涌向舞场，他们一会儿用力地蹬脚，一会儿又灵巧地搓脚。这种按芦笙节奏的快慢而变换队形和动作的舞蹈，就是傈僳族传统的芦笙舞。

上午纵情地跳，下午进行射弩，打泥弹弓，铜炮枪射击，以及爬杆，转秋千等体育比赛。比赛场上人们争先恐后，大显身手。一只只神箭嗖嗖地射中靶心；一坨坨泥弹子击中了动物靶的眼睛；一个个抢着往火药枪管里填火药装铅巴、迅速射击；而妇女们则在转秋千上越转越快，使人看着眼花缭乱……。

最后，盍什在人海歌潮、优美轻盈的舞蹈中，在扣人心弦的体育表演中结束。

责任编辑：陈守绮

火药枪齐鸣，“盍什”节日开始了



请看我国近代最大的一次移民浪潮：

闯关东

孟雨岩
韩光辉

还在我刚刚懂事的时候，爷爷总给我讲他年轻时闯关东的故事。“关东”在哪里？长大后，才了解这个“关”即“天下第一关”的山海关。它是由华北通往东北或由东北进入华北的必由之路。关东实际上是指当今的东北三省地。闯关东即泛指华北乃至中原人口大量涌入东北的人口迁移现象。其中的“闯”字则生动地概括了初始移民迁居东北地区的盲目性。

闯关东的移民热潮虽形成于近代，但推其源流，还应上溯至清初。为推动东北这块满族“龙兴之地”的繁荣与发展，顺治十年（1653年）清政府颁布辽东招垦令，鼓励关内人口迁居东北，开荒种地，发展农业。招垦条件优厚，凡招致农民100户者，文授知县、武授守备；招致100名以内、60名以上者，文授州判，武授千总；招民人数每逾100，则加一级。政府提供开垦荒地所用粮草、耕牛和种子。丁壮每年可领永业田25亩以上。如此优厚的条件，对于贫困破产农民，该有着巨大的吸引力。但中国农民安土重迁的传统习惯，使这次招垦并未产生多大成效。不过，东北地广人稀易于谋生的概念由此形成。可以说，辽东招垦令为华北乃至中原向关东的移民揭开了序幕。

康熙七年（1668年），清政府为保护旗人利益，并基于边防考虑，废除了辽东招垦条令。但山东、河北两省出关就食的饥馑灾民仍相继于途。直到乾隆十一年（1746年），才真正实行了严格的封禁政策。而至乾嘉之际，禁令又趋松弛。光绪二十年（1894年）中日甲午战争，及俄国人修筑中东铁路之后，清府意识到移民实边对加强东北防务及开垦荒地、增加国库收入的重要性，对移民出关不仅不再阻止，而且多予支持和鼓励。

光绪二十四年（1898年）至三十三年（1907年），东北人口开始出现突破性增加，10年内人口增长率达400%。人口的大幅度增长，一方面由于政府推行了鼓励移民东北的政策，另一方面是因中东铁路及南满支线的铺设。修筑铁路需要大量劳工，刺激了直鲁人口趋之若鹜；而铁路筑成之后，又为移民提供了便利的交通条件，促进移民运动的突飞猛进。

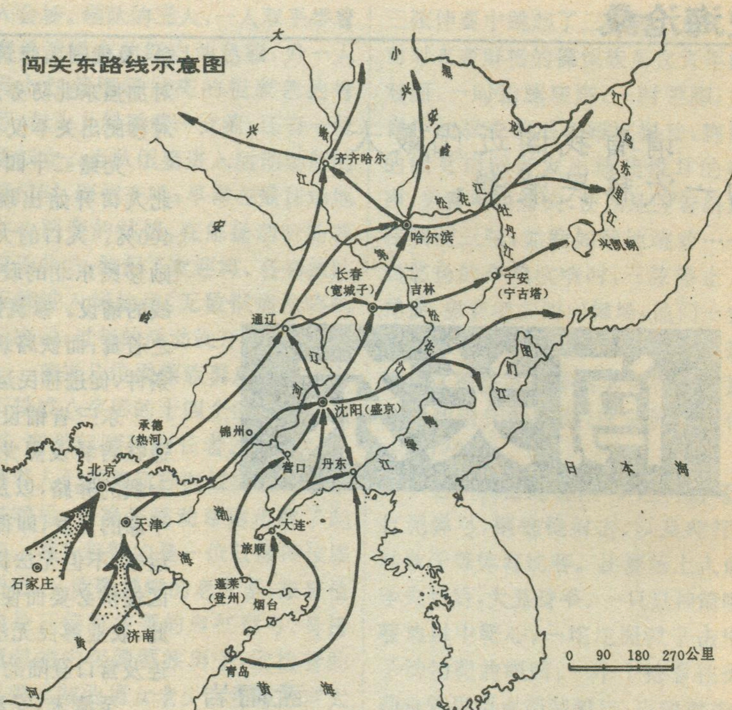
东三省铺设铁路之前，经由辽河平原早期移垦区通往吉林及黑龙江地区的主要交通道路，是沿松花江一线的驿路，以及可资通航的河道，如嫩江支流呼兰河平原的开发，即得力于水路交通。但原始的水道和舟楫运输，不但无法提供规模性交通服务，尤其不能为农垦区提供必要而便捷的产品集散及市场交易的方便。因此，农业移民无法大量进入北满。但铁路修筑后，自大连及营口登陆的移民，可直抵嫩江和黑龙江流域。

至清末，安奉路、吉长路及京奉路相继修通，全长超过3600公里，将辽西走廊、辽东半岛、松辽平原连通一起；铁路沿线城镇相继兴起。光绪三十三年，正式建置奉天（今辽宁）、吉林及黑龙江三省，标志着东北地区开发的深入。

民国时期，移民东北益成热潮。据统计，1915年前后，东三省有2010万人；1924年，增长为2571万人；至1930年，增加到2995万人。15年间平均每年增加65.7万人。除自然增殖外，每年进入关东的移民蔚为壮观。1925年前，每年移民数量一般不超过50万人，而此后，移民达到空前高潮，1926年移民达60万人；1927年，仅上半年出关人数即已逾60万人。其原因是：

1.在当时生产力条件下，华北人口大大超过了土地承载力，而东北地广人稀尚待开发。据统计，1923年山东为550人/平方公里，而1927年东三省仅68人/平方公里。三省人口又主要集中于奉天（辽宁）一省。至1927年前后，东三省尚有1/3的土地有待开垦，而北满则有3/4的土地有待开垦。因此，华北大量过剩人口必然流向地广人稀易于谋生的东北。其中主要移居地为吉林省北部及黑龙江省，即所谓北满地区。

2.天灾与兵荒的驱迫是华北移民闯关东的直接原因。民国时期华北地区、尤其山东、河北灾荒频繁，战乱不息。1926年山东严重歉收，次年秋季大旱遍及全省，有35个县的收成不及平常年份的1/10，其余30县的收成也及平常年份的一半。广大农民卖妻鬻子，无以果腹。兼军阀张宗昌统治下苛捐勒索，兵匪横行，致使民不聊生，流离失所。



闯关东路线示意图

3. 日俄战争后 20 余年东三省较内地安靖，且交通发达，工矿兴起，为闯关东的华北人口提供了谋生机遇。至 1928 年，东三省铁路线已达 7000 公里，占当时全国铁路线总长度的一半。发达的铁路交通为移民到达各未开发地域提供了便利条件。而近代尤其民国时期，帝国主义，特别是日本侵入东北，大量投资于工矿与交通，需要招募大批劳工。以抚顺煤矿为例，1926 年，日本人在关内济南、青岛、烟台、天津等处设置了劳工招收点，并在关外之锦县、朝阳、凌源，大连等城镇设点大量招工。同时期，民族资本主义工商业的纺织、制粉、制油等行业亦开始发展。劳动力的大量需求，对移民形成巨大吸引力。

东北尤其北满地方当局及国家交通部则采取某些鼓励措施吸引各地移民。如 1926 年黑龙江省罗北县曾在河北、山东各地遍贴文告，提供优惠，招民前往垦荒。交通部则曾屡次降低票价，以便民乘车。1922 年，规定妇孺移民乘车半价；1925 年，又规定凡移民及其家属乘车均享受半价。这些政策措施也在一定程度上推动了移民高潮的形成。

1925 年后，不仅移民数量大增，而且移民性质亦有改变。移民多属季节性迁移，春去秋回。每年的 3、4 月及 5 月为人口迁入最多的月份，而 10 月至次年 1 月人口迁入极少。移民一般在阴历年前返回原籍，次年春季再行迁移，故永久居留者为数寥寥。以 1924 年为例，由大连港南归者占全年由该港迁入人数的 65%，而次年即减少到 49%。1925 年以前，移民多为青壮年男子，不携妻幼，无久留之意；而之后举家而迁者大量增加，有越来越多的移民成为永久居民。

另外，1925 年之后，闯关东的移民所从事职业的结构亦发生了相当大的变化。早年闯关东的移民主要是开荒种地，从事农牧生产。1925 年之后，由于东三省工矿、交通、建筑、商业的兴起对移民的吸引力已大大超过了农垦，因而城市成为移民大量聚集的中心。这种趋势逐年上升，至 1936 和 1942 年间，华北移民在东北从业者的职业构成大致为：农牧业占 12%，林业占 0.1%，渔业占 0.1%，矿业占 10.7%，工业占 23.3%，土木业占 17.3%，建筑业占 8.6%，商业占 5.8%，运输业占 7.6%，其它各业占 14.5%。

民国时期，闯关东的人口大致沿如下路线进入东北三省：

①从山东半岛的烟台、青岛、龙口、威海等港口搭船至大连、营口、安东上岸，山东东部移民多遵此路；

②沿津浦线至天津，然后经北宁线出关；鲁西及河北移民多循此路；

③由天津港搭船至营口、大连上岸，部分河北移民沿此路线。此外，还有大量徒步者经山海关、锦县及凌源、朝阳源源进入东北。按接纳移民的数量，以由大连入境者最多，其余依次是山海关、营口和安东。按移民籍贯，来自山东，河北两省移民占绝对多数，如 1927 年，山东籍移民占 59%，河北籍占 39%。

移民一般在奉天(沈阳)、抚顺、长春、哈尔滨等地中转火车，其中以在长春站中转者占多数，由此再分赴各地。移民在东北地区分流与集聚的结果形成以下几个重要的分布区：①辽东及鸭绿江流域分布区；②松花江上游分布区；③嫩江流域分布区；④长春迤北地区分布区；⑤牡丹江流域分布区；⑥呼兰河流域分布区；⑦松花江下游分布区等。

闯关东的移民运动不仅改变了历史上东北地区地广人稀、肥田沃土弃为闲荒的状况，推动了该区农业经济开发与发展，而且为东北工矿、交通、商业等领域的兴起和发展提供了充足的劳动力资源，并使之后来居上，成为全国农业发达、交通便利、经济繁荣的富庶之区。因此，东北地区的开发和发展史亦即华北地区人民闯关东的移民史。从这个意义上来说，闯关东这一近代人口大规模迁移现象具有深远的政治与经济意义，值得注意。

责任编辑：高松凡

人类面临核污染

易家康

冷战结束后，遵照苏美达成削减战略核武器条约规定，美国政府授权能源部拟订计划，并着手分期分批拆除遣返的核武器。消息不胫而走，引起了社会舆论的轩然大波。为此美国政府召集有关专家商讨对策，会议上专家争执不休，对最终如何妥善处理源源归来的核武器尚未达成一致意见。由于核材料未来走向尚无着落，当今世界人类仍处在核污染和核扩散的严重威胁之中。

令人恐惧的钚弹

美国正面对冷战结束后最棘手的问题：未来10年如何销毁近10000枚核武器。

目前大量待销毁核武器是其心脏部分：令人毛骨悚然的钚“坑”。钚是地球上一种人造剧毒元素，具有长效放射性，危害极大。美国核物理学家杰基·吉林斯毫不掩饰地指出：“钚原子核可以源源不断地释放出肉眼无法察觉的射线，能穿透和致害人体细胞并诱发癌症（败血症）。”

科学家证实，钚元素半衰期长达24000年以上。因此，它长期潜伏着致命的放射性，人们在制取钚的同时，便使人类置于辐射其可能造成的危害之中。回顾历史，核爆炸造成污染的惨景至今仍萦绕在世人脑海中。第二次世界大战末期，美军在广岛和长崎两投原子弹，使不少无辜的日本居民数代蒙受辐射性物质的侵害，每年在广岛和平公园举行祭祀和悼念活动，人们默哀祈祷，并以深沉悠远的钟声，告诫世人核战争的教训。

1986年4月26日乌克兰共和国境内的切尔诺贝利核电站4号反应堆起火爆炸，大量放射性核燃料泄漏。数十万居民遭受放射性飘落物污染，从而导致许多人脱发谢顶，全身毛发全无，同时使他们的后代产生四肢残畸和生理缺陷，甚至发生器官功能紊乱失调和引发癌症。

最近英国生物学家宣称，核污染已波及到英伦3岛的家畜，从奶牛的血液和奶汁中已发现微量放射性物质的踪迹。核扩散和污染的影响绝不能低估。

近年来，人类遭受核辐射污染的担忧还来自恐怖主义分子的猖獗活动。冷战结束，继毒品走私泛滥后新毒品“核材料”的偷渡贩卖活动呈明显上升趋势。去年在德国波恩和不莱梅国际机场当场截获几起走私的核原料。有关部门正密切关注事态发展，并携手调查核材料丢失案件，以免落入歹徒之手。与此同时，敦促俄罗斯加强核设施管理和防范措施。美国军事专家弗兰克·冯·希佩尔声称：“如果恐怖分子盗取10磅核弹药，他们就可以轻而易举地组装成一枚核炸弹进行种种恐吓活动。”

拆除核弹的背景

现在制造核武器技术早已公开化了，美国军事专家用既可分裂又可聚合铀来制取强大杀伤力的核导弹。40多年来他们不断拓展先进技术，以疯狂的速度研制和扩充核武器，旨在日趋激化的核武器竞赛中与苏联一比高低，先声夺人建立一统天下的强大核武库。1988年核武器竞赛达到白热化阶段，大有核大战一触即发之势。当时美国已聚集了24000枚各类核武器，其爆破力足以摧毁地球1000多次。

只是由于苏联解体，才使核军备竞赛逐渐降温后收场，为此双方付出了沉重昂贵的代价，也遗留了无穷的后患。随后美俄经多次讨价还价，最终达成大幅度削减核武器裁军协议，协议明确规定双方将布署在国外针对敌方领土和军事设施的核导弹遣返归国。两年来双方先后将一批批核导弹在严密监护和漆黑夜幕的笼罩下偷偷摸摸地押送回

国，因此出现了新难题：如何处置这些核导弹呢？

销毁核弹计划出台

眼下美国政府授权能源部实施大规模核武器拆卸工程。据悉，此项艰巨而危险的庞大计划主要在得克萨斯州阿马里洛附近原生产核武器的潘泰克斯工厂内进行。能源部内部人士披露，工厂重兵布防，戒备森严，工程技术人员遵循严格的安全操作规程，每天摘除7枚核弹头。

核导弹是高科技军事产品，内置极灵敏的引爆装置，稍有不慎，就有引爆危险。其主要危害是，由引爆剂钚强烈爆炸造成核扩散。为防止意外事故发生，拆弹技术人员汇集在一间特殊设有抗爆和吸附辐射线的内室逐件拆卸，个个全副武装，手戴橡胶手套，身披涂铅围裙，头罩防毒面具，俨然投身核大战的勇士形象。拆弹技术人员多为熟悉核弹构造的导弹专家，他们神情专注地将钚核一一取出。实际上技术人员并不能拆卸钚核，仅仅将它与引爆装置分离，唯有引爆才能释放钚核内能。因此，其首要任务是把卸下的钚核封存起来。

应急措施：技术人员采用钢制容器储存钚核，随即将容器密封于地面上圆顶式燃料仓内。一俟封存完毕，这些纵横交错、标记明显的贮料仓便用围墙与外界隔绝并严密监护和防范，远远望去酷似爱斯基摩人居住的村落。

地面封闭钚核仅是临时应急措施。美国资源保护委员会环境保护专家罗伯特·洛伊斯指出："到1993年末，核材料贮料仓存放空间已所剩无几，急需另辟蹊径，应尽早寻求安全处理办法。"美国政府正在权衡利弊，考虑采用现实可行的解决办法，即将钚与铀混合，试制新型核动力燃料，并打算在安全技术检测合格后，推广应用于核电厂。

环保专家洛伊斯指出："制造混合新型核燃料，耗资巨大，而且由于钚化学性质活跃，一遇空气，便自燃。所以，技术问题一时难以解决。"既便混合新型燃料安全性能确有保障，核动力发电厂方仍顾虑重重，不敢冒然采用。况且亟需投资，建设更新安全防护系统，才准许使用新型燃料。相比之下大多拒绝启用新燃料。

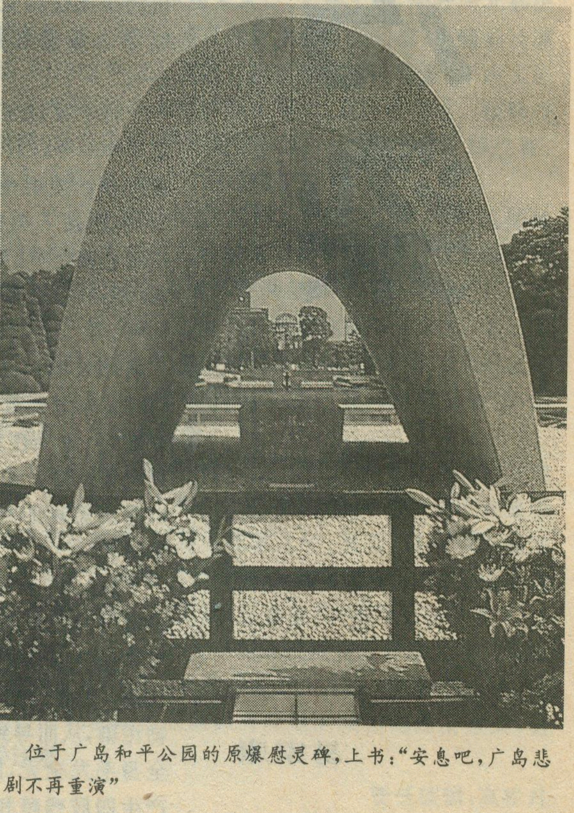
人类面临核污染

面对核弃物无处藏身，左右为难的窘境，专家小组决定将钚核永久深埋地下。在一项审议通过的计划中，科学家主张把钚核注入融溶态玻璃中。玻璃冷却固化便将钚核封牢其中，随后再将3米高的柱体玻璃套装在巨大的钢结构防护箱内，深埋地下。主管工程师理查德·哈特菲尔德声称，容器设计抗辐射保障年限1000年，但人们普遍怀疑，保护装置抵不住自然侵蚀，仍有泄漏的可能。

此外，世界上现运行的核电站事故频频，犹如矗立地面上的一颗颗不定时的核导弹，给人们心上投下浓重的阴影。继1980年中期美国三里岛和乌克兰境内切尔诺贝利核电站先后起火爆炸，导致核燃料严重泄漏后，1992—1993年间俄罗斯境内又有4座核电站出现险情：1992年3月3日－4日巴拉科沃核电站电缆着火，险些爆炸。1992年3月24日圣彼得堡核电站内循环冷却水供给线路老化破裂，引发放射性气体外溢。1993年4月5日托木斯克－7号核电站液压燃料仓起火爆炸，大量钚燃料飞溅飘散。1993年7月19日车里雅宾斯克——65号核电站液压燃料仓失火爆裂，酿成同类事故。据国际核设施监察人员调查显示，俄罗斯早期建造的核电站已设备老化，技术陈旧，而且与居民区毗邻，仪器测定其周围空气中放射性气体含量大大超过安全标准，隐含极大危险。美国已先后关闭多座此类核电站。而俄罗斯因工业生产效率低，电量大，以及经济转轨和长期萧条等原因，核电站仍带病运营，险象环生。

自核电站投入商业化生产以来处理逐年累积的核弃物问题一直使发达国家困惑不安。俄罗斯曾数次置国际公约于脑后，向公海中倾卸核废液，遭到周边国家强烈抗议。一些核大国还将核废料混弃垃圾向第三世界国家出口，造成惨重事故，影响恶劣。因此，处理核废物已成为世界各国普遍关注的重大紧迫课题。

责任编辑：陈守绮



位于广岛和平公园的原爆慰灵碑，上书："安息吧，广岛悲剧不再重演"

理星杯征文

龙城之忆

柯　夫

龙城其实是一个古地名，现在的地图上是查不到的。它座落在南岭山脉以南的广西境内，就是今日的柳州。这地方只因与古代的一位文人结下了血缘关系，且又是焦柳铁路与湘桂铁路的交汇点，境内青山绿水与典型的石灰岩地貌的奇妙结合，平添了许多旅游资源；加上近几十年内古人类遗址的频频发现，更使它在考古界名重一时；而去了的人又每每为这座精心规划建设的城市面貌留下颇深的印象。于是，到那儿去旅游的、怀古的、考古的、采风的，就络绎不绝了。

漫步于市区的街衢大道，时有热浪袭来，但俯仰遍见绿荫，且能感到江风微荡，在汗湿的肌肤上摩娑。不远处就见一条碧绿的柳江硬是在市区中央划出一个半岛形来。江面有龙头石，兀立于水中，一时间，岸上的桂树，水中的滩石，不由人不想起韩愈的《荔子碑文》中的歌辞：“鹅之山兮柳之水，桂树团团兮白石齿齿……”现时的感慨与历史文化的幽情，立时被逼现出来，让人好一阵唏嘘。良久，又不能不感叹这是一座有福的城市。

一座并不算很大的中等城市，竟有七八个颇具规模的公园，且基本上都位于市区之内；一条柳江曲尽回肠，成为空气流通的宽敞通途；市中心辟出一大块宽广绿地作为广场，高耸的抽象化城雕与喷泉鲜花辉映，充分展示了这座现代城市的美。一条宽阔的龙城路将人们引向这个中心，沿途又常有指示可至某某公园。入夜，则有壮族同胞于广场上聚唱他们独特的戏曲，往往至凌晨一点才散。那旋律是刘三姐式的，故唱词听不懂也没大关系，所以那旁边的人听不懂的往往比听得懂的还多。于是便夜夜有歌声绕着城雕，绕着喷泉，绕着鲜花，绕着体育场馆、科技馆等建筑弥散开去。

这就是有一千多年历史的古柳州。

既有这么许多的城市公共空间，散步也好，游街也好，流览市容风情也好，都不会很累的，绝不会有象在蠢汉般疯长的高楼峡谷中疲于奔命的感觉。我便常喜欢从广场折向柳侯公园，在那里读一读《荔子碑文》，摩娑摩娑柳侯冢，然后穿到柳江边纵目四望，最高处为突兀的山峰，蓊蓊郁郁的，身心便轻活了许多。感觉上经过了与历史及环境的对话，心胸间有充盈之气，不逊于气功师做了一次功课后的良好感觉。

不敢想象在那种缺乏公共空间的城市中，到处是高楼夹峙的峡谷般的长街，抬头看是一线天，前后看全是人和车和墙，还有的城市空气中的烟尘含量高得都不敢公布，那样的环境里叫气功师怎么练功呢？至于有关的城市管理、社会治安、经济活动等等，就更不敢多想了。

前些年有位上海姑娘说她小学就开始近视眼了，因为她走到哪儿，眼中看见的都是墙，“纵目远眺”一直成了美好幻想。其实这即是一种由环境而造成的“强迫性近视”，不知现代医学上有没有这个名词？还有位青年曾下定决心从淮海路的东头走到西头，以期留个较完整的印象，结果还没走到便脚骨头发麻了，因为中途没一个可以流连小憩的地方。虽说这都是多年前的事了，当今的上海已然在朝着国际化大都市的目标腾飞。

当代城市观光早已进入了旅游业的范畴，成为一种有形的第三产业。一个城市的整体形态与相应的公共空间、相关设施，也自然成为了衡量其现代化程度的标准之一。说透了，它还是当地的规划者、决策者的公众意识和民主意识的体现。这是不足为怪的。

在这里，除非去到大瑶山区，城市里用眼睛是发现不了一个少数民族的。当地人都说着一律的广西式普通话，听上去似懂非懂，挺逗人；见我们则一律唤“北方人”。瞧他们一个个身材紧凑，穿着宽松，自成对比；时髦的与不时髦的也似乎各自相半，映衬和

谐。倘有窈窕女子走过，细听说话则知是外地来的。但这儿毕竟是刘三姐的故乡，是柳宗元下放的地方，也是赵丹先生度过临终岁月的一方福地；而赵丹关于文艺事业深刻思考的最终遗言也是在这儿写下的，又不由人不肃然了。

大凡人文与山水总是相得益彰的。比如，柳宗元之于柳州，韩愈之于潮州，苏东坡之于黄州，更如康有为、孙中山之于广东，好象凡有大文豪、思想家留下身影的地方，思想与文化之花便会长久地渗入当地的山水血脉之中。令人费解的是柳州这个边省城镇，居然在唐宋两朝，又相继迎来了象刘贲、范祖禹、黄庭坚、孙觌、高颖、刘洪道、胡梦昱等这么多被驱逐的文人学士，连王安中、汪伯彦也不远千里来此暂寓讲学，几乎可说得上是一个古代的“五七干校”了。就难怪连王阳明那等人物也要为之大发感慨。

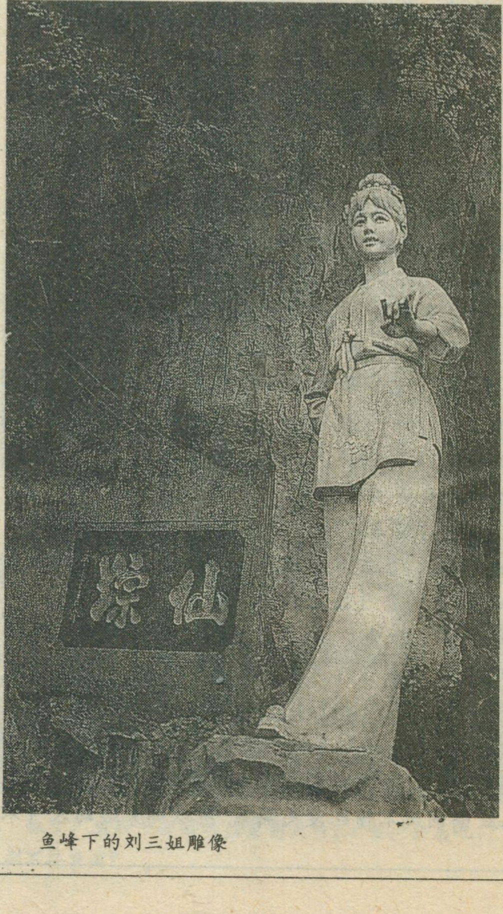
实际上，柳州这个岭外边城的开化与接受中原文化的影响，正是自柳宗元到来始。据史料记载，他一到柳州便着手重礼教兴儒学的文化措施，经济方面则有教民凿井饮水、释放奴婢、严惩人口贩子，为中央扩增税源等一系列善政，终于使这块天高皇帝远的地方“习与化移”“蔚然为礼义之邦”。我不知道当初的皇帝老爷把在中央搞改革的“永贞八司马”扫地出门，驱逐出境，到穷荒之地去“广阔天地炼红心”之后，有没有想到那些个改革者为什么至死还要忠于朝廷？为什么这个姓柳的把他的改革措施带到了“一帆风雨路三千”的地方，又结出了丰硕之果？中国的历史一直都在顽强地证明：历朝历代的皇权贵戚们，在思维方式方面从来都不愿与自己的百姓平民、知识分子生活在同一个星球上！那分野之大，铸成了多少哭笑不得的事实？话说回来，若不如此，柳州又何以为一方福地？又哪来“死在柳州”的美谈呢？

经历了那样一个时期，柳州相继涌现了一批又一批文人学子，他们继承了柳宗元的风范和骨气，在朱明王朝的上下都传为美谈，使柳州成为蛮荒岭外的一颗烁烁明珠。这些都有史为证。只是到了近现代，由于动乱太频繁了吧，这儿的文化之光才觉暗淡。可是，产生于民间的美妙传说又从另一角度丰满了她。那刘三姐已经够美的了，一部百看不厌的电影走遍了全国，近年又和阿诗玛一样上了香烟，只是香烟本身的质量问题才延误了与后者齐名。还一类传说则认为杨贵妃慈禧太后都与当地有着关系，那“一骑红尘妃子笑”的荔枝，是从这里派千骑快马送给贵妃去吃的，虽然谁也没有瞧见那上面有没有打上此地的商标？而且那满清的慈禧居然是在柳州长大的，具体可以落实到某条巷子里去……恍忽之间，一切都成了传说，空气里也弥散着对女性美的向往……一个并不出美女的地方却能产生许多与美女有关的传说，除了审美心理上的综合平衡外，这本身不也是很美很美的吗？不过最近却又有了更新的传说，是日本人来研究“柳江人”与他们的人种渊源的；还有，日本的茶道也与柳宗元接上了关系呢。

于是柳州又越发美了。

当地人介绍说，近年柳州的知名度又提高了，著名作家艺术家都喜欢来这儿观光采风，品尝狗肉。赵丹过后，另一位创作了电影《老井》的作家郑义更是数次前来采风，相信他的下一部《老井》肯定非此莫属了。听到此，我又一次肃然。但于狗肉，还是头一回听说此地兴盛且颇与北方的沛县、延边分宗立派呢。

当地诺大的农贸市场里，有一大片辟出来是为专门的狗市。一见之下，便终身难忘。狗贩子都是标准的“柳江仔”，狗们则是他们用自行车成捆地驮来的，丢在地下排了一片。令人称奇的是，这些狗们除了大小便失禁，吐着舌头做呻吟状，全都没有挣扎的表现。狗贩子则兴致盎然在一旁谈他们的天，议论价钱，一点也不担心会乱了狗阵。待我近瞧，原来狗们的前肢全部反绑于背，严实透了，后脚自然也绑得严



鱼峰下的刘三姐雕像

丝合缝。如此杰作，想必就是山中的猛虎，也找不到丝毫挣扎的余地吧？看看那狗们哀告的眼神，猛的让我忆起“文革”中的“专政对象”，当初我们乘“喷气式”的感觉一丝丝一毫毫地在臂肘关节里苏醒，连手中拎着的东西掉地下也全然不知，呆了！我想起有一幅欧洲油画，画面深处是一群俘来的捆绑着的土耳其奴隶，画的前面是主人与生意人在谈价格，各色人等表情之间的巨大反差产生出强烈效果。而一千年前的柳州也有着奴隶市场的，至于有没有今天的农贸市场这种规模，绳索捆绑上的“工艺”有没有这么精湛，却是无法臆测的。

我怀疑自己太多情了。

狗肉馆里，热油沸天。狗肉桌上，市井凡夫正吃得脑门红光透亮，鲜艳极了。只是那桌凳有些与市场经济的发展脱节，分明比“生产队里开大会”用的坐具还矮了一截。掌勺的勺子敲得“铛、铛”响，自称是天下一绝，麻油、香油、辣油、菜籽油、花生油，还有马来西亚的虾子油、菲律宾的椰子油、新加坡的什么油，全叫齐了！生生是要吊我们的瘾。我便问还有没有葵花籽油、苜蓿油？他也回“照有！”同行的又逼他一句，问有没有蓖麻油呢？他先是一楞，随后嚷道，“你那是骂人哪，蓖麻油吃了要拉肚子呵！”于是都笑了。我告诉他，那两种油要到中亚去才能找得到呢，他却豪爽作答，“那没关系，我到隔壁去拿就是了！”仿佛那中亚就放在他家隔壁。

狗肉的确烧得红光油亮，其下有红红的文火，不久便吃得同伴心胸大开了。唯有我的食欲不见高涨。我弄不明白当地人在享受狗肉之前，为什么非要将狗们那样严苛折腾个够？延边人吃狗肉体现了卫生学的原则，狗儿在屠宰之前一定要用清洁食物喂养几天，叫作换肠胃；广州人吃狗肉体现了营养学的精神，连炊具餐具都非常讲究；沛县人吃狗肉则体现了补强益健的追求，烹调时甚至加个王八或乌龟进去的干活，于是吃出了刘邦樊哙等一帮西汉开国的英雄，不愧为狗肉文化的佼佼者。至于别的地方的吃法，则五花八门，基本上都上不了档次，这到底是暗示了什么？大约是少了某种文化的氛围吧？这么说，也似乎只是在隐隐约约似与不似之间，认不准的。但这又恰好是某些亚文化的特征。亚者，近乎于斯又软乎于斯之谓也。

不过，我到底又知道了柳州狗肉的兴盛乃是“文革”以后的事，心里便窃窃为“专政对象”的战略转移而庆幸，其理是不言自明的。那一场文化的浩劫、人性的浩劫留给我们的思考实在是太多了。世界上还有哪个民族哪个国家能够承受得了那么长时间的动乱而不崩溃呢？除了我们，的确没有。难以理解的是在经历了几千年奋斗追求后，那理想的天堂却始终那么遥远，可一场人为的动乱便马上又使之坠回到地狱之中！而一切的损失中又尤以文化的损失最为惨重。在野蛮面前，文明总是不堪一击。

当地的朋友介绍，柳州的改革者们在十年的改革进程中取得了令人瞩目的成绩，其工农业尤其是重工业的产值连年大幅度递增，国有大中型企业的经济效益在全国名列前茅。这得益于该市的决策者们富有远见的决策。柳州，正在为建成现代化的交通枢纽和重要的工业基地及迷人的山水城市而奋进。这对于众多的既不沿海也不沿江改革的步履总显滞后的内地城市来说，可以提供的借鉴与值得参照的因素也许是所在多多的。

一千年前的改革者留下的改革善政，自然与当今改革者的作为不可同日而语，可迷人的山水孕育了迷人的思考，又怎能说得清呢？

柳侯祠，在柳州市内柳侯公园里，为纪念唐代大文学家柳宗元而建

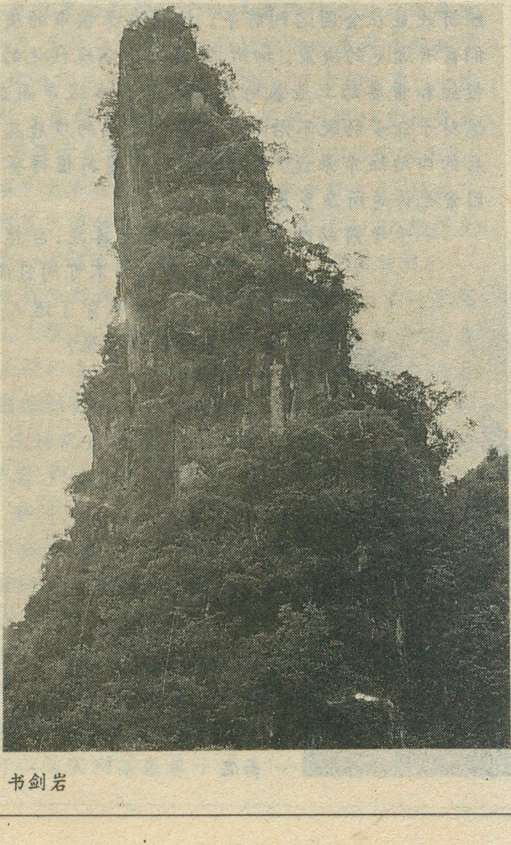
鼓城山考察散记

刘昌明

位于四川盆地北缘的旺苍县鼓城山，名不见经传。1992年以来，省有关部门批准鼓城山森林公园和鼓城山—七里峡为省级风景区，我作为县林业工程师曾多次到过鼓城山，现将考察记录和本人印象，整理出来，献给未到过鼓城山的友人赏阅。

甘河坝奇岩幽潭

1993年5月6日，我们考察队一行7人，在旺苍县风景局同志的陪同下，乘车沿东河北上进入峡谷，谷中的东河水库狭长，碧波荡漾，绵延近10公里。两岸谷坡陡峻，灌丛绿树参差密布，倒映在库中，随波摇曳。车行至双汇镇折向东行，河谷渐宽，两岸森林农地间断分布，眼望北西侧山岭，岩峰、陡崖、峰丛拔地而起，高耸于农地、森林之上，绵延到鼓城乡境内，长达30余公里。沿途所见出露地层，分属古生代与中生代各纪，层次分明，考察队地质专家陈茂勋教授讲，省地矿局已将这条线向地矿部推荐，作为北京第30届国际地质大会考查路线。中午，到达距县城67公里的鼓城山下鼓城乡驻地甘河坝。


书剑岩

甘河坝是一个岩溶洼地，面积10余公顷，海拔高度840米，四周为山岭峰丛、峭壁，河流沿洼地东侧穿过，河水清彻。洼地东侧有一奇岩，称龙首岩，长嘴伸入河中，民间传说此龙从鼓城山到河中饮水，张口把河水饮干，形成现今的干河坝，上下河段有水奔流，唯独甘河坝干涸无水，天降大雨才有水流。原因是流水潜入地下河，从下游阳鱼洞流出。每年6月汛期时，地下河的鱼群从阳鱼洞涌出，农民用背篼到洞口接鱼，一次可获数十甚至数百斤。

甘河坝西侧金竹沟口，矗立一座巨岩叫门扇岩（又叫书剑岩），高200余米，宽90米，犹如一扇高大的石门镇锁入沟门户。走到巨岩侧面看，酷似一柄长剑，高指兰天。进沟回首再看，又像一本巨书，等待人们揭示其中奥秘。

甘河坝北侧黄家沟里，有黑龙潭，面积200多平方米，水深12米，潭水碧蓝。溪水自西侧30米高的断崖豁口飞泻而下，形成宽2米的瀑布，似银龙从天而降，跃入深潭。深潭附近陡壁上长满灌丛藤萝苔藓，盘根错节，枝丛相连，遮天蔽日，使人顿感潭谷幽深。

塌地洞瑶琳仙境

5月7日，由县风景局同志携带照明设备，到塌

地洞考察（现改名为白龙宫）。这是发育在震旦纪白云岩中的溶洞，海拔1620米。管理员打开洞门发电后，我们才弯腰进洞，前行15米，宽阔的大殿堂展现在眼前，各种造型奇特的钙华景观，摩顶接地，洁白晶莹，流光溢彩。参加考察的地矿部岩溶地质研究所王福星研究员急忙招呼大家小心脚下，不要踩坏地面的石珍珠石葡萄。殿堂面积5560平方米，高10—20米，数以百计的石笋、石乳，千姿百态，似人似物，似仙似佛，似山似水，似花似木，绚丽多姿，琳琅满目。穹顶石莲倒挂，宫灯高悬，石幔、石流苏排列洞壁，石花、石珍珠、石葡萄、石珊瑚成串叠放，酷似琼楼玉宇，恍入瑶琳仙境。大厅后侧有一竖洞，直径约50米，深不可测，未能下去，只好留给科研探险家们考查。

下午1时出洞到农户家午餐，桌上摆满几海碗香菇炖鸡、豆豉炒腊肉、酸菜豆腐、腊肘子肉等山乡菜肴，颜色不美而味道颇鲜，尝后食欲大开。主人不停地往海碗里添菜，专家们第一次品尝这旺苍山乡饮食，个个赞不绝口。

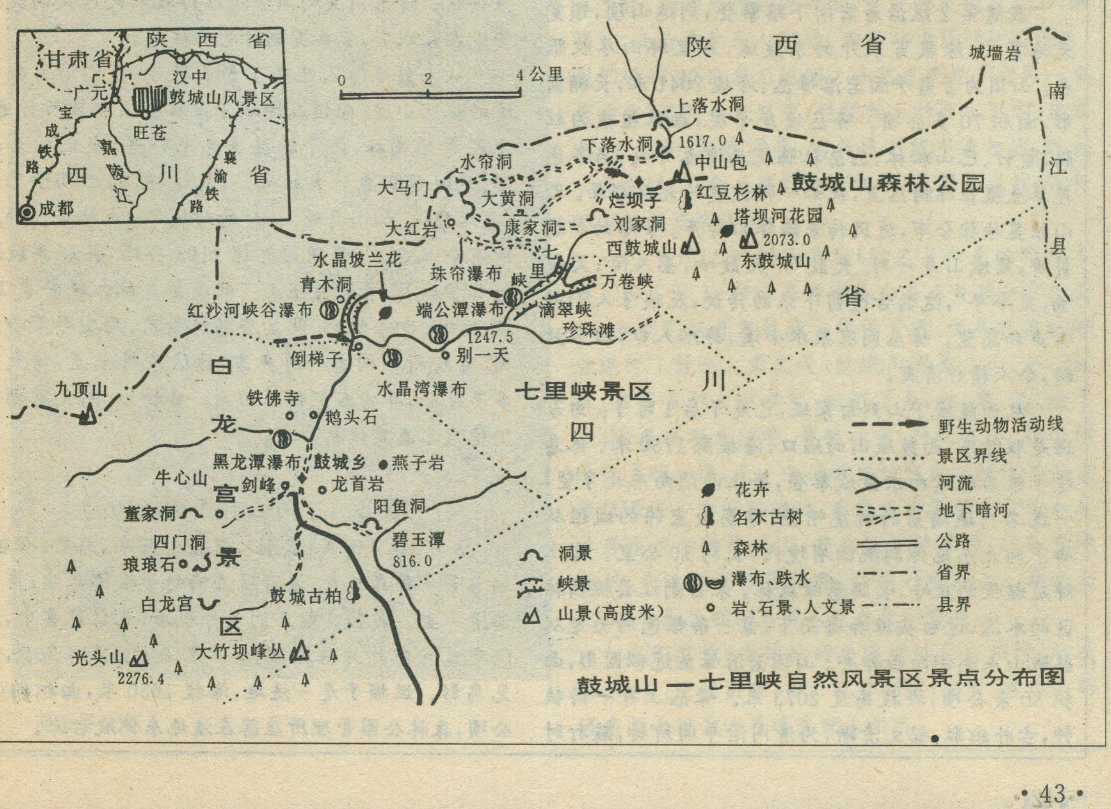
七里峡秀丽清幽

5月8日，我们沿河谷步行，溯源到七里峡、鼓城山考察。经过由硅质页岩层层叠置似书页的万卷峡，过三叉河，越倒梯子，进入绿荫掩映的叠翠峡、七里峡。两谷一般宽10—15米，岸山峦重迭，峭壁高悬，最窄处仅5米。林木交织，藤萝垂吊，绿苔附壁，鸟语花香。河水时而平淌如镜，静如处子；时而涓涓细流，淙淙琴弹；时而湍急澎湃，似万马奔腾。

谷中有10余个瀑布，首推端公潭优美秀丽，河水从高36米、宽10米的断崖奔泻而下，似雪花飞卷，万马齐鸣。瀑下有潭，潭水面积360平方米，水清澄碧，潭边砂岩层层叠放，光洁如洗，游人可以随意休憩。

从端公潭回首爬一小坡，过一段岩隙小道“一线天”，到达一岩嘴平台，岩石光洁干净，岩边生长两棵树根相连的“夫妻树”，两树相距3米，繁茂的枝叶相互摩娑，冬夏常青，宛如一对常年相伴的夫妻。过往行人无不在此驻足休息，观赏两树风姿。

沿着九曲七弯的峡谷行进，常有山穷水尽疑无路之感。到了何家坝峰回路转，柳岸花明，一个小小的村落出现在眼前。何家坝建在小溪边缓坡地上。坡地边一排齐整的瓦房，长40余米，居住3户农家，我们坐在房前的阶沿上休息，看到西鼓城在落日的余辉中，高耸于千顷松林之上，断崖峭壁熠熠生晖，山顶翠绿，云雾缭绕，酷似古代城堡俯视群山。转目向西观赏落日，一个淡淡的红鼓，缓缓地隐没在远远的群山中。房前对面坡耕地边，核桃、板栗、漆树，黄柏等经济林木参差错落，山坡上的森林郁郁葱葱。林外


甘肃省
陕西省
汉中
广元
鼓城山风景区
宝成铁路
旺苍
嘉陵江
襄渝铁路
四川省
成都
0
2
4公里
陕西省
城墙岩
南江县
上落水洞
下落水洞
1617.0
中山包
鼓城山森林公园
水帘洞
大马门
大黄洞
烂坝子
红豆杉林
刘家洞
塔坝河花园
大红岩
康家洞
西鼓城山
2073.0
东鼓城山
七里峡
水晶坡兰花
珠帘瀑布
万卷峡
青木洞
红沙河峡谷瀑布
端公潭瀑布
滴翠峡
珍珠滩
1247.5
倒梯子
别一天
白龙宫景区
水晶湾瀑布
七里峡景区
川
省
四
九顶山
铁佛寺
鹅头石
黑龙潭瀑布
鼓城乡
燕子岩
牛心山
剑峰
龙首岩
阳鱼洞
董家洞
四门洞
碧玉潭
816.0
琅琅石
白龙宫
鼓城古柏
光头山
2276.4
大竹坝峰丛
野生动物活动线
景区界线
河流
地下暗河
公路
省界
县界
花卉
名木古树
森林
洞景
峡景
瀑布、跌水
山景(高度米)
岩、石景、人文景

鼓城山—七里峡自然风景区景点分布图

的杜鹃花凋谢了，而林内的杜鹃依然泛着紫、红、兰、白不同色彩，星星点点地镶嵌在万绿丛中。我们一行12人受到3户农家的热情接待，晚上围着火塘和主人交谈中，发现这个村社的农业生产水平较高，已普遍采用良种、农膜、预留行带状种植，1992年人均产粮482公斤，收入902元，再也不搞毁林开荒了。三户主人领我们客房休息，床被整洁暖和，舒服地睡了一觉。

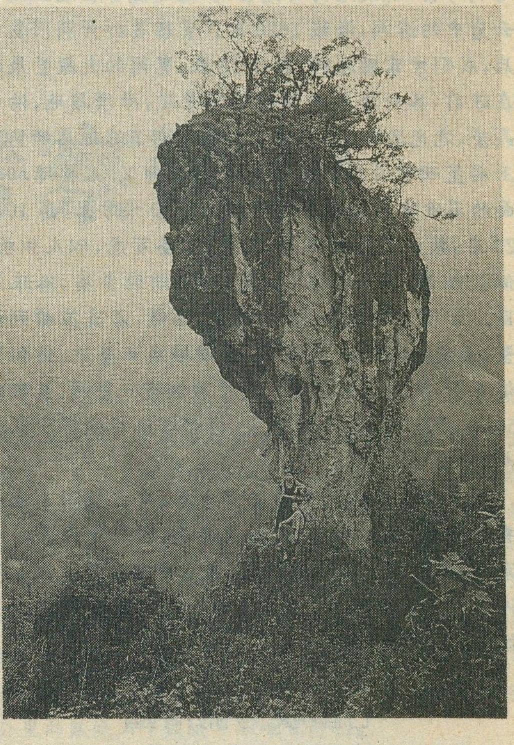
鼓城“天鼓”入云天

5月9日清晨，我们一行向鼓城山进发。

上西鼓城有东、西两条小路。上午9时许，为我们带路的2名村社护林员，领着我们沿西路登山，行到陈家洞口时，隐隐听见洞中传出的时而咝咝，时而嗡嗡的响声，同行有一位甩进一石，忽听扑翅声响，一群岩燕从洞中飞出，掠过头顶消失。护林员告诉我们，陈家洞内有数万只岩燕，每当山雨欲来时，成群的燕子就到岩下的松林上空飞翔，密密麻麻，漆黑一片。陈家洞有东、西两个洞口，相互贯通，里面宽大干燥，有一潭泉水常年不竭。清末红灯教农民起义首领李刚武曾率数百人住此洞中。听了护林员的介绍，考察队一分为二，一组进洞考察，出东洞口到白家垭等待；二组上山顶，沿山上东小路下山到白家垭会合，再登东鼓城山。

我随第2组沿着岩间小路攀登，到达山顶，顿觉天地宽广，除数百米外的东鼓城，百里群山尽收眼底。山顶为古夷平面岩溶峰丛，海拔2041米，长椭圆形，面积70多公顷。峰丛坡度平缓，森林植被为杜鹃、箭竹、巴山松林、丛丛杜鹃花正迎春开放，与各色花草点缀在绿树丛里，犹如一幅优美的天然彩画。巴山松呈块状分布，暖风传来阵阵松涛声。带路的护林员讲，鼓城山是一对“天鼓”，“天鼓响，圣人降；天鼓响，兆丰年”，这远古遗留下来的传说，反映了人们的心声和愿望。峰丛间有泉水小溪，捧水入口，回味甘甜，令人精神清爽。

从西鼓城下山到白家垭，已是午后1时了。白家垭是联结东、西鼓城山的垭口，海拔高1750米。休息吃干粮后继续向东鼓城攀登，登上山顶向东北了望，一道名叫城墙岩的断崖峭壁，像高大宏伟的城垣从脚下向北东延伸到陕西省境内，长约10公里。岩上绵延起伏的丘岭，长满葱绿森林。来自南江县桃园林区的水源，过白头滩奔腾而下，像一条银色的长龙从鼓城山东南侧向西奔去。山顶岩溶峰丛近似圆形，面积80余公顷，海拔高度2073米。峰丛上有一铸铁钟，古朴斑驳，铭文清晰，为清同治年间所铸，敲打时钟声悠扬宏亮。据鼓城乡志记载，清乾隆年间东、西鼓城就建有两座寺庙，一僧一道，平安相处，香火都很兴旺。清末川陕两省边境红灯教农民起义的大本营设在鼓城山，官兵围剿时两寺被毁。



琅琅石

从东鼓城下山已是下午5时了，我们沿着较平缓的林区小道，向设在烂坝子森林公园管理所行进。途经原始森林，由于林区夜色来得早，我们忙着赶路，无暇观赏原始森林风光，就这样，到烂坝子已是“暮从碧山下，山月随人归”的时候了。森林公园管理所有职工9人，管理国有林2193公顷，并联系鼓城村社护林员，管好鼓城山下的集体森林。晚餐桌上，摆了两盆党乡炖鸡，两盆香菇炖腊肉，两碗野菜炒腌肉，管理所的同志一再声言，林区条件很差，请大家多多包涵，并为我们斟酒劝酒。盛情难却，大家酒醉饭饱后才离桌休息。

飘逸古朴的森林公园

5月10日清晨，我刚从沉睡中醒来，画眉、布谷、相思等多种鸟鸣声，像清脆流畅的管弦协奏曲，声声传进耳里。我翻身起床到屋外观看，迷蒙薄雾中，隐隐可见房前片片丛林，屋后茂密森林，只闻鸟音，不见鸟影。烂坝子是一洼地，海拔1650米，面积约90公顷，森林公园管理所座落在洼地东侧坡台上。

上午到中山包、塔坝河考察，从管理所房后上山，沿着林间小路，穿行在怪石、峰丛、林木间。中山包是二叠纪灰岩经长期溶蚀剥蚀后形成的峰丛残丘，在天然林绿荫掩映下，数以百计的怪石峰丛，参差座落，排序井然。藤萝古树，镶嵌其间；苔藓落叶，铺满地面，组成一幅天然奇石园林景观。更有趣的是，曲径通幽林石间，峰回林转路复还，行路难辨往来径，故又名叫“混人包”。幸好有管理所同志带路，我们才从“盘陀路”走上海拔高度1940米的中山包顶。在包顶南望，长500余米的白家垭，宛如一条长廊，将两座既像“天鼓”、又似“城堡”的东、西鼓城山连为一体。

沿着中山包东南侧山脊小路到塔坝河，原始森林挺拔茂密，既有冬夏常青的铁杉、红豆杉、巴山松、油松、包石栎、刺叶栎等常绿树，也有身披彩衣的红桦、白桦，更多的是栎、水青枫、鹅耳枥等落叶阔叶树种，组成针阔叶和落叶常绿阔叶混交林。在林中小径上，随处可见野兽足迹粪便，常常听到悦耳的鸟鸣，偶尔见到鸟飞兽跑，但很快消失在密林中。塔坝河床平缓，岸边花草灌木丛生，曲径沿两岸花草树丛伸展，正值春暖花开叶节，人行其间，犹如穿行在五彩缤纷的花园中。西鼓城脚下有一片古老的红豆杉林，高大挺拔，树形优美，胸径86厘米，树高30米以上，面积近10公顷。

端公潭瀑布

鼓城山林区人迹稀少，保护较好，地处亚热带北缘，具有优越的气候条件，为南北两大动植物区系的物种提供了良好的生存环境。据旺苍县林业区划树种资源调查，鼓城山林区有乔灌木树种296种以上，已查明的树种隶属65科149属，有国家重点保护的鹅掌楸、水青树、领春木、华榛、梓叶槭、巴山水青枫、厚朴、银叶桂、南江枫杨等9种。又据四川师范学院余志伟先生等《旺苍县鼓城山考察报告》(1985年6月)，林区有野生动物248种，隶属12目33科，其中兽类46种，鸟类162种，爬行类16种，两栖类19种，鱼类5种，属国家重点保护有金猫、云豹、林麝、豹、黑熊、毛冠鹿、斑羚、红腹角雉、白冠长尾雉、红腹锦鸡等10种。鼓城山优越的生态环境，既给众多的动植物种类提供了生存繁衍的乐园，同时也为人类留下了一份观赏、研究多种生物的自然遗产。

下午到落水洞地下河考察。落水洞位于烂坝子北侧1公里的卡门岩下，林区长滩河、塔坝河、烂坝子的水流均汇于此，溶蚀穿入二迭纪灰岩地层，形成地下长河。落水洞高二十米，宽十八米，分上下两洞，咆啸的河水沿下洞奔流，吼声如雷；上洞宽敞，有若干分支洞穿插其中，幽深莫测。传说曾有人带上干粮、桐油火把进洞寻宝，走了两天两夜，又回到洞口，此后再也无人穿越。由于缺少照明探险设备，我们进洞20余米后返回。在落水洞地下河同一灰岩面上，溶洞十分发育，规模较大的有水帘洞、康家洞、大黄洞、刘家洞等，均与地下河水系相连，组成一条长达10余公里的地下河水洞、旱洞系统，是科研探险的岩溶迷宫。

11日晚上回到了县城，结束了六天的野外考察。在5月12日日在考察队向县在关领导汇报会上，专家们就开发鼓城山风景资源、发展旺苍旅游业进行了讨论。意见是：鼓城山富集了山、水、洞、林、泉等多种自然景观，融汇了奇、幽、奥、美、险于一体，具有观光旅游、度假休憩、科研考察、登山探险等多种功能，是一个待开发的生态环境优美的自然风景区。专家们建议，在完成资源调查评价和总体开发规划的基础上，要立足保护资源，改善交通条件，由近到远分区开发，切忌一哄而上。县委书记、县长和各部门负责人对此表示赞同。

我们深信，当宽敞的公路通达甘河坝时，从成都、西安、重庆出发，当日就可到达，那时，鼓城山的风姿将面对面地展现在世人面前。

茶色清明

洪　洲

顶着清明时分的蒙蒙细雨，我们几个乘车去凤凰山采访，顺带拍点民俗、民宅方面的照片。

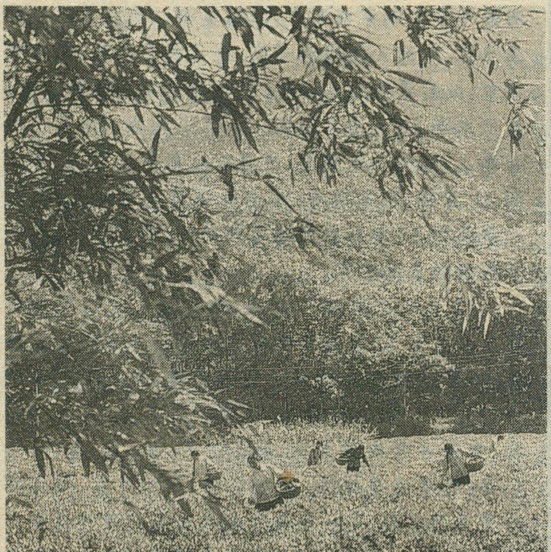
车行山道，一路上只见得，那山是青山，水是绿水，山里的雾，浓得简直可以拧得出水来，郁郁葱葱的森林，在山上到处燎起碧绿的火焰。山色空灵，什么清纯，幽沉的字眼，提都提不起来，就是蓬蒿里雀儿“吱吱叽叽”的叫声，也和城里屋檐下的叫法不一样。离茶镇还有好几里地，路边的山沟峰顶，就到处绽开了绿莹莹的茶丛，到处飘动着清清灵灵的茶山谣了。

拐过阳山岗，沿一溪琮琮作响的山泉前行，云山雾海，车里车外，就漾开了一丝一缕，钻人心脾的茶香。

我知道，茶镇快到了。

茶镇很有历史，在我们当地，茶镇的名头，只不过比景德镇的瓷器略小点罢了。听老辈人说，早先这一带，山高峰险，土肥林密，野生茶树随处可见，天地灵气聚集，才引动了许许多多种茶、制茶的世家，来此垦荒拓园、祖辈经营，把“茶镇”的名头闯了出去。

如今的镇上，随便坐在哪一块泥金斑驳的茶匾下，捧上一把茶垢杂陈的泥壶，透过飘荡不散的茶雾水汽，都好象看见是岁月，怎样把宽宽敞敞的大路，挤成如今这窄窄深深的几段青石板巷。



江南茶园

小巷曲曲弯弯的，墙头摇曳着蒿草，墙脚散布青苔，一年一代地把青石板磨光，磨亮，日子便在其上，高一脚低一脚的走着，串缀起一座座烟熏火燎的制茶作坊和古色古香的顶顶茶寮，它们一年四季向茶镇的天空，腾涌出风味迥异的茶香。浓浓郁郁地，久久散化不开。

深藏在石板路深处的，王、张、徐、刘家四幢风格各异、古旧宏大的祠堂中，还存有放在雕花樟木柜中的族谱，记载这几大姓的源流，上溯可达几百年前的祁门、吉水、婺源、崇安。

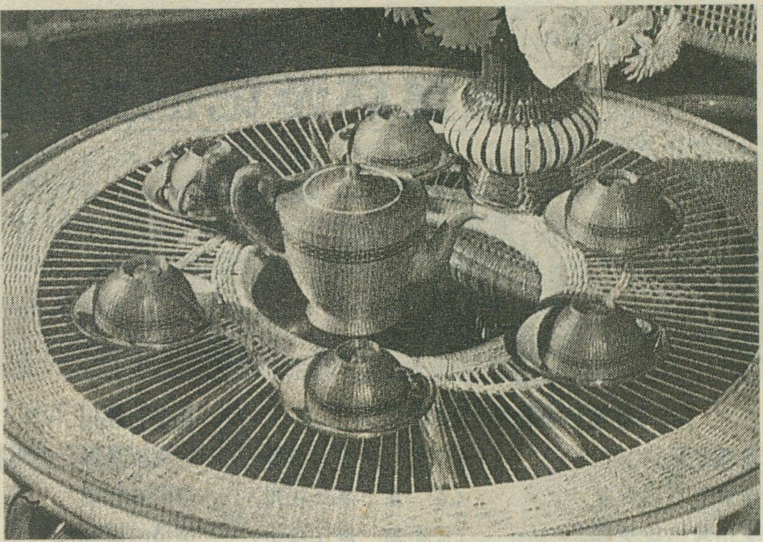
小镇西边的山坡上，有一座经年香火鼎盛的茶神庙，庙前那几株古茶树的桩头，都快赶上小磨盘粗了，乌黑油亮地撅在山石之间，早春时节，有的还不时爆出几片新叶，或抹出几痕绿芽。听老人说，都怕快有上千岁了。

县志上记载，唐代诗人白居易的《琵琶行》中吟的，“商人重利轻离别，前月浮梁买茶去，”这个“浮梁”，就在茶镇的左近。

是夜，我们都宿在茶镇，在乡里吃过了公家饭、公家酒以后，已是月上中天了。我被茶镇月色所惑，鞋跟敲打一阵石级路后，找不到同伴的宿处了，醉眼迷迷，便索性顺一路茶香，高一脚，低一步地去寻访那想象中的，灯火阑珊的制茶作坊了。

好容易，才问到了一间镇上

最古旧的茶叶作坊。宽大的竹寮里，这时分只剩下了一位看不出年纪来的老汉，在摇曳的烛影里煨火、堆青。我倚在那已然有了一把年纪的一色制茶家什边，和老汉拉扯着"一叶一芽的'明前茶'，谷雨前三天的'雨前茶'"。聊得老汉兴致来了，叫我搭把手，把一大箩鲜叶倾进大锅，一边吆喝着听不懂的歌谣，一边"杀青、揉捻、炒青、烘焙"给我看，那一套"抖、带、挤、甩、扣、抓、压、磨"的手法，看得我如木雕泥塑一般。不很大的功夫，新出锅的茶叶那独特的香味，就钻进了肺腑。我不由得从心里叹服。这里，真不白叫了"茶镇"，连制茶也制得这么艺术。


精美古朴的茶具

天晚了，我和老汉围在吊在火坑上的水罐边喝茶。老汉很健谈，我们一边聊，一边把新制成的茶，一级级地往上品，什么"珍眉、麻珠"、"凤眉、贞熙"，还有"娥眉、绣眉"啦，一种茶有一种茶的冲法，一盏茶有一盏茶的风味，喝一碗有一碗的气氛。直到第八碗，老汉才拿出了特级毛峰，冲泡时，见得那滚烫的水冲进碗中，热气茶香腾腾腾腾地往上冒，茶叶却纷纷扬扬地往下坠，叶舒芽展的当口，茶芽酷似雀舌，细细扁扁而又微微卷曲，白毫毕露时，色泽极为嫩绿，格外的汤清水亮。喝上一口，清香扑鼻。我赞不绝口，一叠连声地叫好。

没料到，老汉把碗一放，说："你还只是个茶客。这茶，毛峰是毛峰，但只是平地茶，你就喝不出来，这那里有高山毛峰的那股子清冽气。我再泡这杯给你尝"。

再冲时，果然见得杯口雾气缭绕结顶，香味馥郁不散。一喝方知什么叫做醇爽回香，齿颊留韵。

吃了一回亏，我小心翼翼地问，"这该是您老最好的茶了吧。"

"这算什么。"老汉又把碗一放，"索性让你这个城里人开回眼。"说着，便从黑黝黝的房梁上取下一节烟尘累累的竹筒来，老汉用一把尖刀挑出竹节上的一团棕丝，掏出一撮棕黑色的茶叶，放到刚从滚水鼎锅里捞上来的、两只黑油油的竹碗里。滚烫的水"吱吱"地一冲下去，竹棚里立刻泛起一团一团的浓香，那香味是那么的特别，那么的浓烈，那么的纯正。除了它，当时我什么也闻不到，也感觉不到了。

竹碗里的茶水，看上去色泽乌黑、清亮，汤浓，也稍带点微红。茶水入口生津、味道又稍有苦感，但喝下去，分外顺口顺心，茶香茶气，直透四肢百骸。我不禁击节赞叹："这茶真是可称极品、绝品。"

老汉长长地叹了口气，满脸的沟沟壑壑重叠得更紧了。"这茶，叫'安茶'，在老一辈人心中，已是很稀罕的东西了。它越陈年日久，就越有喝头。这筒茶也是很有年头的了。但当年，也不过是用普通见的茶叶制成的，只是在这排制茶的大锅上吊久了，吸取了好多年的茶香精气，这味，才这般浓厚，这般纯正罢了。"

"其实，对你们喝茶的人来讲，并不要去十分看重茶的外表身价，只要茶味纯正，茶色清明的，都算是好茶。"

老汉拨弄了一阵明明灭灭的火堆，象自言自语般地讲，"我们老家吉水，在宋朝出过一个叫杨万里的进士，他一辈子为官，一辈子喜欢喝茶，处事为人，清清白白。"

"你是吃公家饭的人，陪我老汉喝了一夜茶，这才请你喝了这碗，在外面喝不到的'老安茶'。制茶清明不易，做人清明也不易。如今，能品得出这样的茶味来的人，少喽。"

那夜，我就睡在老汉的茶棚里，一觉天亮，心里很踏实。后来回到城里，我一样是办公，一样是喝茶，一样是读书，但人前人后，却少了几分浮躁，更不敢妄论茶了。

责任编辑：郑　平

理星杯游记征文揭晓

《地理知识》杂志社、理星信息控制系统工程公司联手举办“理星杯”有奖征文活动，得到社会各界人士大力支持，取得园满成功。现获奖文章已经评出。杂志社将把奖金寄给作者。与此同时，《地理知识》杂志也将陆续登载获奖文章。再次感谢所有参加“理星杯”征文活动的作者。现将获奖名单公布如下：

一等奖

（缺）

二等奖（奖金 500 元）

龙城之忆　（柯　夫　江西景德镇）

寻声觅梦到天台　（石　在　浙江杭州）

天山牧场寄深情　（范今朝　浙江杭州）

三等奖（奖金 200 元）

茶色清明　（赵　洪　江西乐平）

今日鱼儿泺　（张志富　吉林大安）

剑门蜀道消遥游　（王洪道　四川剑阁）

登黑石顶记　（罗亦根　广东封开）

记阔依塔斯自然保护区　（陈开文　新疆博乐）

吉隆坡印象　（林之光　北京）

神情的嘎仙沟　（赫重运　黑龙江哈尔滨）

桂中有颗绿明珠——大明山　（许云武　黄　棉　广西南宁）

在祖国东北角——珲春纪行　（全　雷　北京）

鼓城山考察散记　（刘昌明　四川旺苍）

深受科技界欢迎、为社会公认的具有科学性、权威性和先进性的

中国科学报

《中国科学报》创刊于 1959 年，中国科学院首任院长郭沫若亲题报名，面向国内外公开发行。

《中国科学报》在国内外有着广泛的新闻传播渠道，她及时准确的传播国内外科技信息、介绍国内外科技发展的方向和动态、传递成果信息、普及最新科学知识、讨论科技教育问题、介绍科技体制改革的经验和国民经济建设中的重大科技问题、反映广大知识分子的心声。

《中国科学报》倡导学术民主，提倡百家争鸣。在科技新闻报道中，她的真实、适度和可信所铸就的权威性、科学性和先进性得到了知识界，特别是科技教育界的公认，受到了政府有关部门的关注，深得广大读者的称赞和信任。发表的文章经常被专家、学者和领导引用；发布的新技术、新产品、新成果被产业部门、企业、公司采用，并取得明显的经济效益。《中国科学报》被中国科学院、中国工程院院士和广大科技工作者称为“娘家报纸”、“研讨科技教育热点问题和科技政策的论坛”、“展开科技成果的橱窗”、“普及科学知识的园地”、“联系科技教育界同行的桥梁”。

《中国科学报》的读者对象是具有高中以上文化程度的人员。特别得到科研院所、高等院校、中等专业学校、产业部门、企业、公司等部门的科技工作者、教师、学生、职员和管理人员欢迎和喜爱。

《中国科学报》为周三刊，每周一、三、五出版。每月出二期贴近广大青年读者的“科苑新月”专刊。对开四版。国内外公开发行。全国各地邮局均可订阅。

国内代号：1—82。国外代号：D995。国内统一刊号：CN11—0084。单价：0.38 元，季价：14.82 元，全年价：59.28 元。

社长兼总编辑：张玉台　**常务副总编辑**：李　士　**发行人**：郭立东

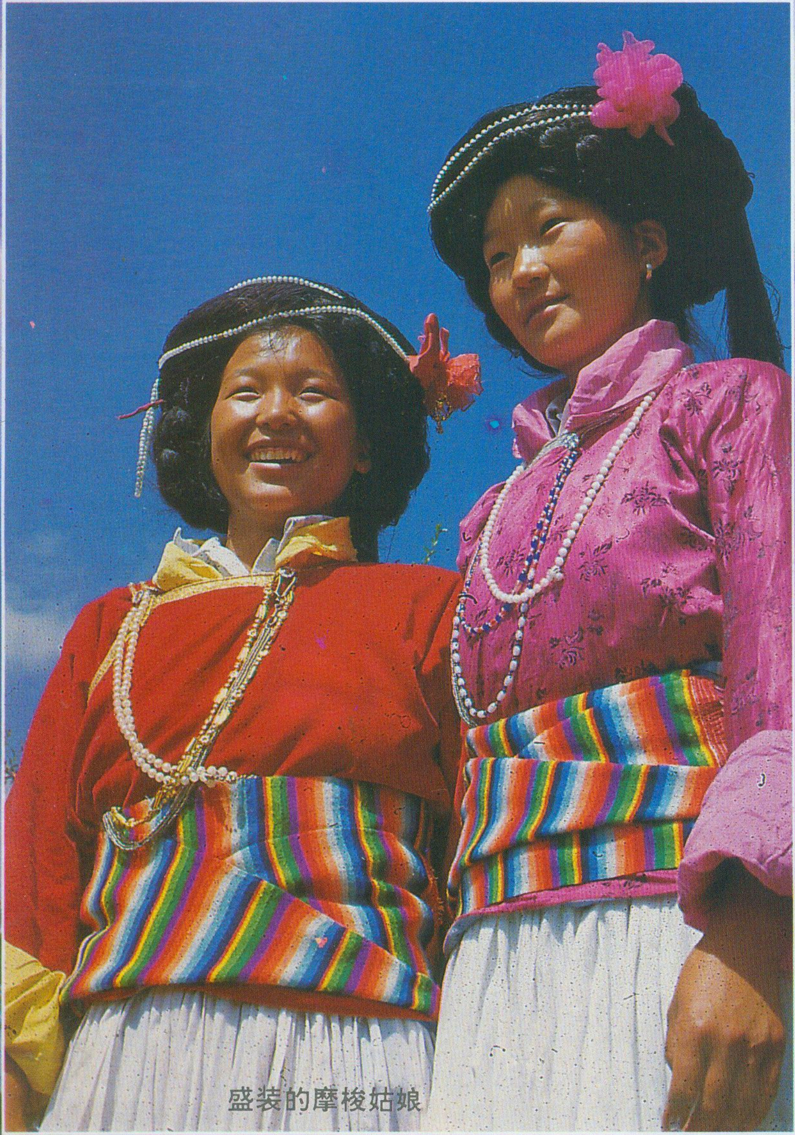
本报地址：北京三里河路 52 号　**邮政编码**：100864　**联系电话**：8597620

左：齐心协力
中：火烤馒头
下：巨木下山

在黑龙江省牡丹江大海林的莽莽林海中，有一个小小的二浪河林场。这里270多户人家，大都是当年“闯关东”来的。年复一年，对生活的困难、工作的艰苦、气候的严寒，伐木工人们总是毫无怨言，默默地为林业无私奉献着。这一切深深地感动了人们，也打动了大学生卢广的心。他在寒假时深入到林业工人之中，拍摄了许多伐木工生活工作的镜头。这里刊登的一组像片，表现了大年初七这天，伐木工人仍然冒着零下30多度的严寒，顶着大风雪进山伐木的情景，是他们艰苦劳动与生活的真实写照。

泸沽湖畔摩梭人

杨时铎 徐冶 摄影

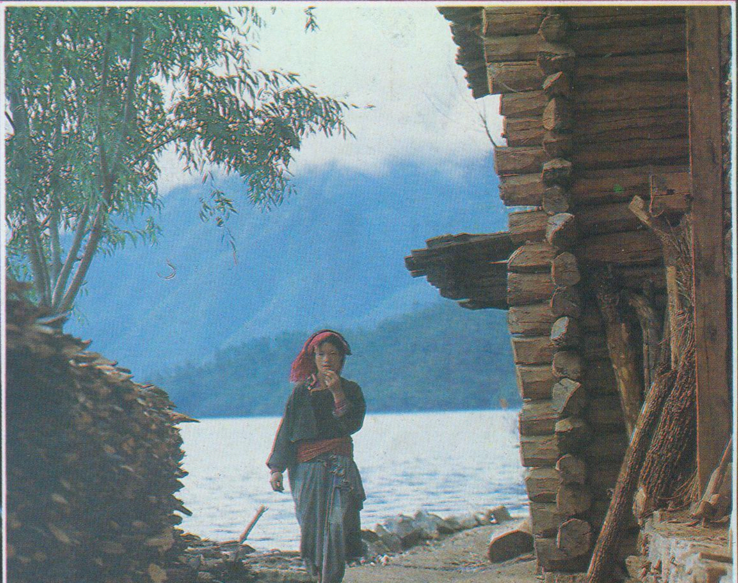


盛装的摩梭姑娘

干姆女神山（狮子山）

在湖边汲水的摩梭姑娘

摩梭姑娘跳锅庄舞

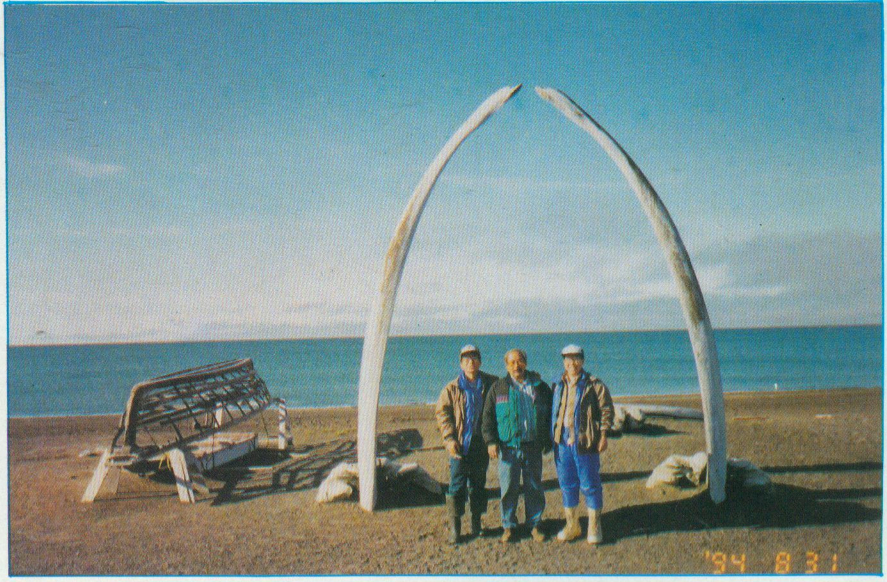


摩梭人的木楞房

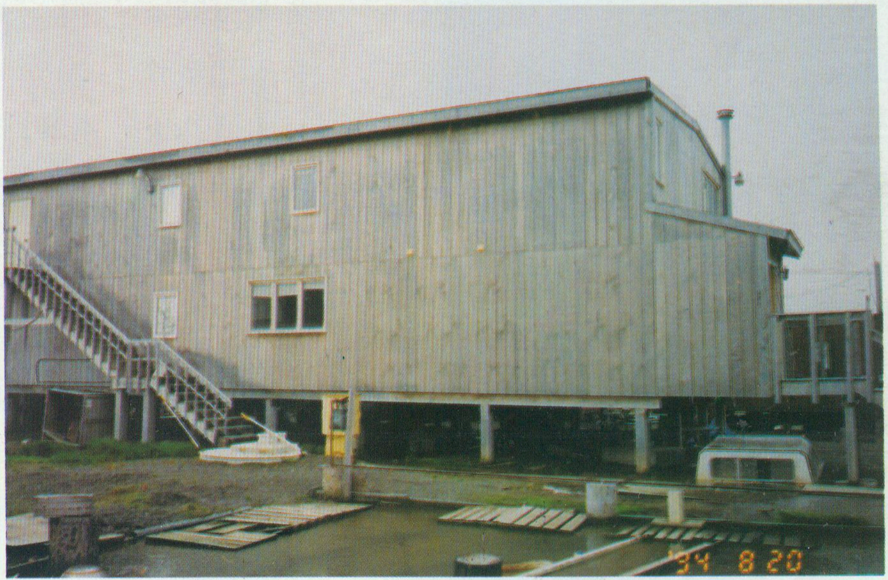
杨时铎　摄

在北极巴罗地区考察

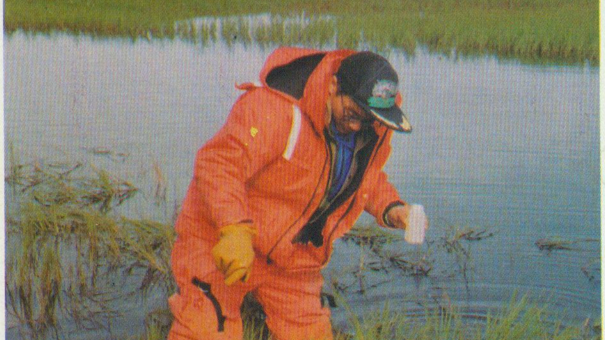
张青松　摄影



巴罗布劳威尔村的大门，由北极露脊鲸的下颚骨构成



爱斯基摩人的高架式木结构新住宅，木桩打入地下永久冻土层达4米



中国科学家在巴罗采集湖泊水样

生长在北极地带的显花植物

伐木工的一天

左：整装待发

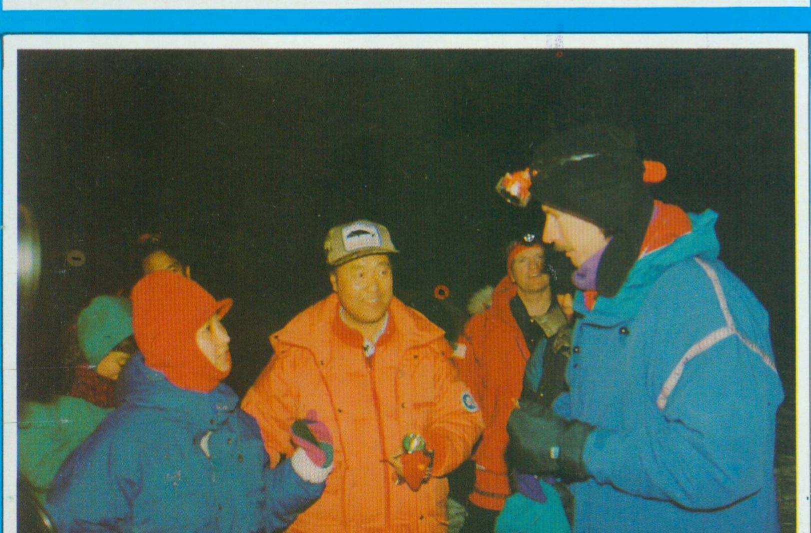
上：风雪征程

下：坎坎伐木

卢 广 摄影

中国首次远征北极
科学考察队

首征北极
队员冬训



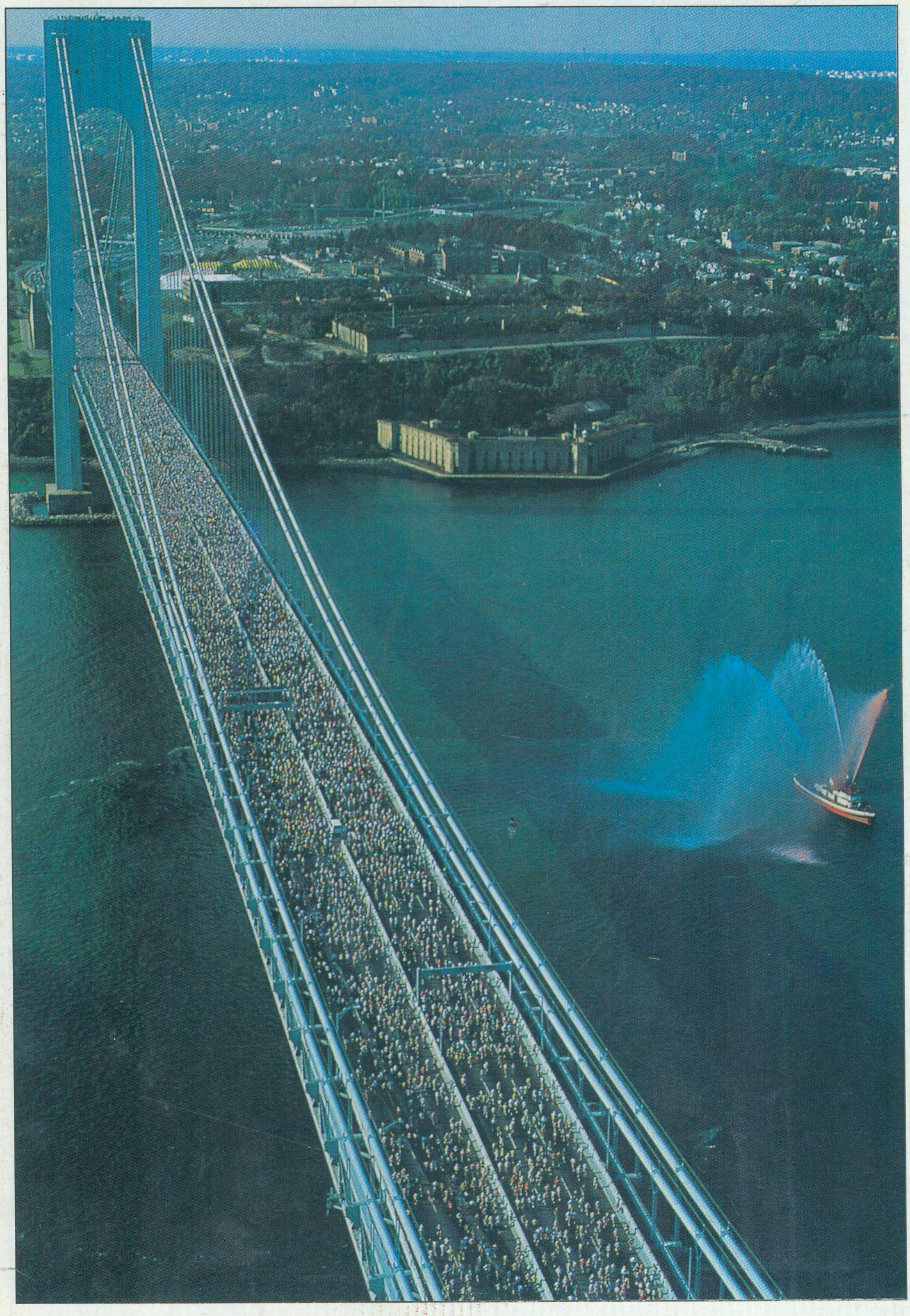
上：完成冬训的勇士们

中：在松花江上宿营

下：位梦华接受《东方时空》
记者采访

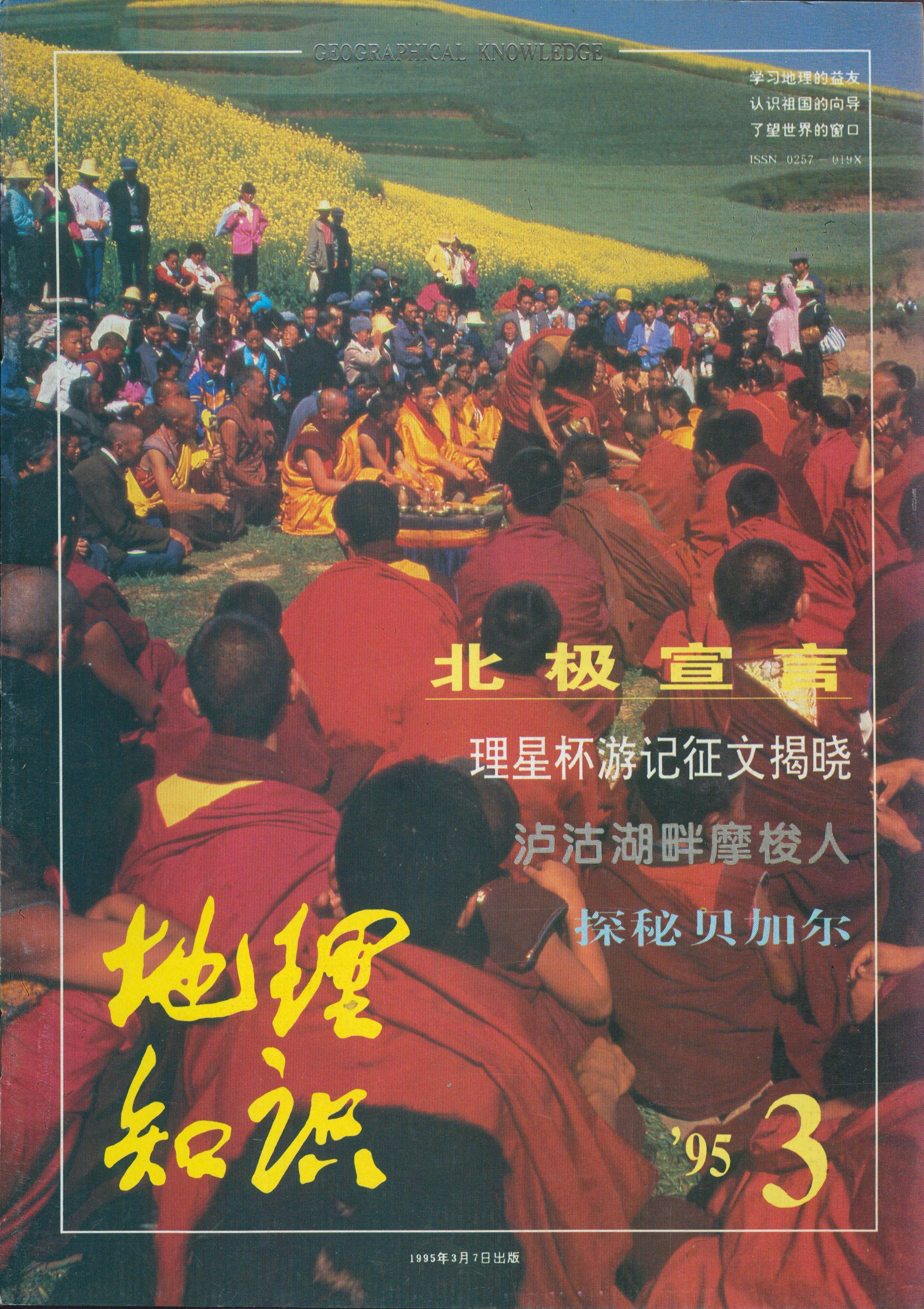
张镱锂　摄影

纽约斯塔丁岛大桥



久保田博二　摄影

《地理知识》月刊　　定价：2.60元



GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257－019X

北极宣言

理星杯游记征文揭晓

泸沽湖畔摩梭人

探秘贝加尔

地理知识

'95 3

1995年3月7日出版

傣族的傣楼

高凌旭

赤足善舞的傣族，是我国五十六个民族大家庭中的重要一员。

傣族主要分布在我国、缅甸、老挝和泰国等国的接壤地带。我国境内的傣族人口超过一百万，主要居住在云南省边陲的西双版纳、德宏和耿马等地。西双版纳地区八十万居民中，傣族占了二十七万，在当地十九个民族中，人口数居首位，西双版纳也就理所当然的成为傣族自治州。

傣族人民居住的房子，外观很象一顶巨大的帐篷，架建于从地面竖立起来的柱子上，造型独特美观，别具一格。过去傣族建房，使用的建筑材料以竹、木为主，故称“竹楼”，现在使用砖木结构，甚至钢筋混凝土结构，故称“傣楼”，属“干栏”式建筑。

傣楼的结构主要分三部分：楼底支柱林立，四周毫无遮拦；供人住宿的楼室离地面高约二米，楼室当梯口两侧均留有遮阳台，然后才是用竹片或板材、砖墙等栅围起来的四壁，楼室内只被一道隔板分隔成一间堂屋与一间卧室（即一厅一室）；楼顶用茅草或瓦片盖成，坡度极大。这种建筑形式，特别适合在热湿的气候环境中居住。楼顶坡度大，既给居民提供足够的生活空间，使热气不易在室内积聚，雨季时又提供良好的排水条件。楼底通透，既可放置杂物，豢养牲畜，防止虫兽的袭扰，更重要的是保持良好的通风，使湿气无法积聚，避免它对人体的浸淫。西双版纳地区的傣族居民甚少患风湿病，这不能不归功于傣楼的建筑特色。

傣楼只有一间卧室，室内没有任何隔板，表示一家人亲密无间、融洽地生活在一起。一个家庭中如果有几对夫妻，他们还是同居一室，但通常利用在卧室与堂屋之间的隔墙上开门的形式，把卧室分成几个区间。如卧室和堂屋的隔墙上两扇门，卧室就很自然的分成三个部分，可铺架三张床，供家庭中三对夫妻生活休息。一般的布置是年轻的夫妻靠外墙，用红蚊帐；中年的夫妻在二扇门之间；老年的夫妻靠后墙，用黑蚊帐。

傣族的卧室是不容外人窥看的，过去的习俗是如果客人窥看主人的卧室被发现，那么客人或者要做主人的上门女婿，或者要替主人做三年苦工。因此，傣楼的卧室，对于外人，尤其对外族人具有一种神秘感。

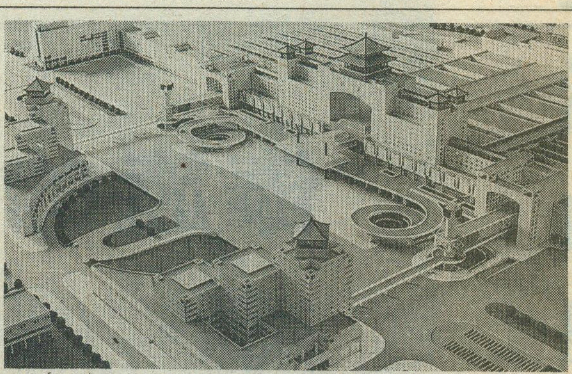
傣族的楼室中，有二根柱子是至关重要的。堂屋的中间有一根柱子，称为吉祥柱，人在堂屋里劳作或休息时最好靠这根柱子，以祈求平安吉祥。老年夫妻门口右侧也有一根柱子，称为升天柱，家中的人死了，家人就把死去的人靠在这根柱子上，然后替他（她）沐浴、穿衣、裹尸体，等候成殓出殡。

傣族世居我国西南边陲，巨大的地域差异、文化反差，形成许多迥异的民俗。在旅游中比较这些差异，也是一种乐趣。

责任编辑：陈守绮

1995年第4期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：杨勤业
主　　编：郑　平
版式设计：高松凡
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第0041号



建设中的北京的西大门——北京西客站规模宏伟，带有浓郁的传统建筑风格，是亚洲最大的火车站，图为西客站模型照片

景洪专页

黎明之城景洪市　4
描绘景洪21世纪蓝图　朱卫平　刀新华　4
黎明之城璀灿辉煌　张植槐　6
旅游资源得天独厚　赵洪中　7
建造立体开放口岸系统　郭来喜　10
西双版纳神话园　金荣生　11
勐巴拉王国园林欢迎您　丁镇文　12
秘域大勐龙　尹泽生　13

中华热土

再造京门：北京西客站　陈远谋　14

国情纵横

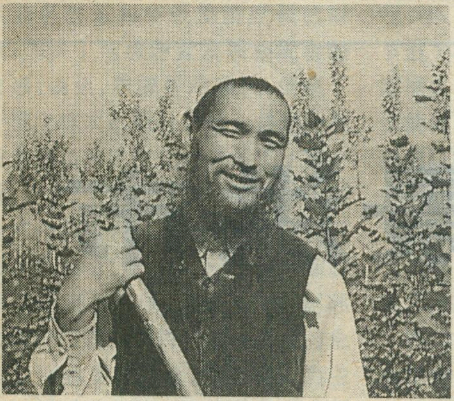
中国：第三世界还是第三大国　胡兆量　18

自然大观

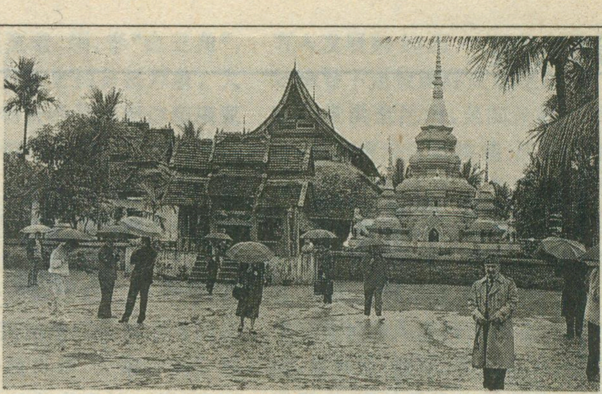
狼：草原上的杀手　郑海峰　安顺德　20

旅行家

泣鬼惊神长坂坡　龚学孺　22



青海高原上撒拉族，历史悠久，是中华民族大家庭中极具特色的一员。



西双版纳首府景洪市地处云南最南部，是傣族聚居的地方。境内佛寺林立，带有傣族风格的吊脚楼，掩映在茂密的竹林绿树之中。图为橄榄坝的佛寺

民族风情

景颇族婚丧习俗　华世光　27
青海高原上的撒拉族　张珍　韩玉蓉　31
傣族的傣楼　高凌旭　1

城市博览

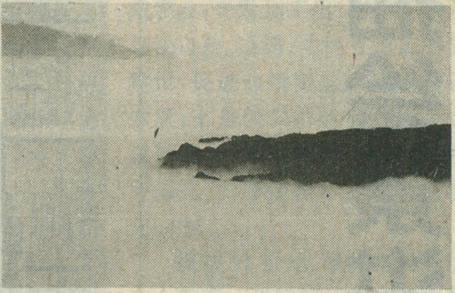
欧洲心脏维也纳　王应琼　33

理星杯征文

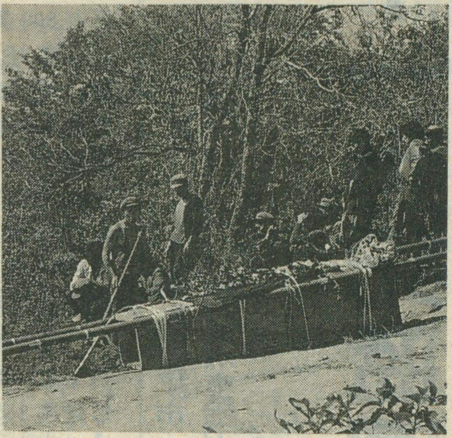
寻声觅梦到天台　石在　38
桂中明珠大明山　许云武　黄棉　42
剑门蜀道逍遥游　王洪道　45

彩　页

封面 傣家女（杨逸畴） 封二、插一 黎明之城景洪市（李植森　赵汝碧　金荣生　马绍嘉） 插二 三清山风光（金耀文） 插三 阿拉木图小景（王民斌） 插四、封三 丹顶鹤的故乡（孙树清） 封底 吐鲁番绿洲（宋士敬）



大明山在广西中部，是中国少有的南亚热带动植物资源宝库。掩没在云海中的山峦，隐藏着一处处佳景，是著名的游览胜地

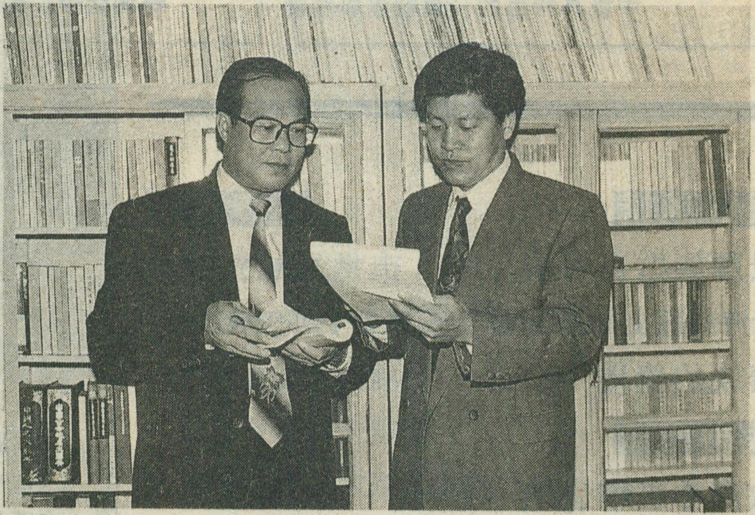


景颇族的有自己独特的婚丧习俗，图为正在挖掘墓穴，准备入葬的情景

黎明之城景洪市

描绘景洪二十一世纪蓝图

景洪市市长　刀新华
中共景洪市委书记　朱卫平



朱书记与刀市长在商讨工作

李植森　摄

景洪市作为西双版纳的首府，虽有800多年的历史。但在半个世纪以前，还只是一个僻远、荒凉的小镇。新中国的成立，为她带来新生，而改革开放的伟大战略，给景洪的开发、开放和建设带来前所未有的机遇。1993年国务院批准景洪撤县设市，更使景洪跨入一个崭新的发展时期。因此，规划好景洪未来的蓝图是我们的首要任务。

西双版纳是我国着名的“动植物王国”，动植物资源极为丰富，现已建成155万亩国家级自然保护区，并成为我国加入联合国国际生物圈保护区网第10个成员，建有国内乃至亚洲最大的灵长类动物研究中心和出口基地及国内最大的蝴蝶养殖场。种植热带经济作物100万亩，干胶、砂仁、依兰香料油的总产和单产均居全国首位，天然橡胶单株产量达到或超过世界橡胶高产国家的先进水平。国家立项综合开发优质稻商品粮基地、商品猪生产基地以及国内大型甲鱼生产基地的建设，保证了全市粮食、肉类自给有余。以当地优势农产品为原料的制胶、制茶、制药以及香料、饮料、糖料等深加工工业已形成规模生产，创出了一批名优产品。

景洪具有得天独存的旅游资源，以热带森林生态系统为中心的自然景观和民族风情为主的人文景观是本市最具特色的旅游资源。故“七五”期间就被国家确定为发展旅游业的重点地区之一。1982年景洪市被国务院批准为国家级对外开放

风景名胜区和省级旅游度假区以来，加快了与旅游业发展相配套的交通、通讯、能源等的建设，新建了一批上档次的服务设施。并充分利用景洪市的区位优势开通了4条中缅、中老、中泰陆路旅游线和1条澜沧江—湄公河水上旅游线，尤其开通了景洪至“金三角”两个国际旅游热点的旅游路线，使景洪跨入国际旅游的行列。旅游业已逐渐成为全市新兴的支柱产业，以旅游业为主体的第三产业的总产值已占全市国民生产总值的35%。

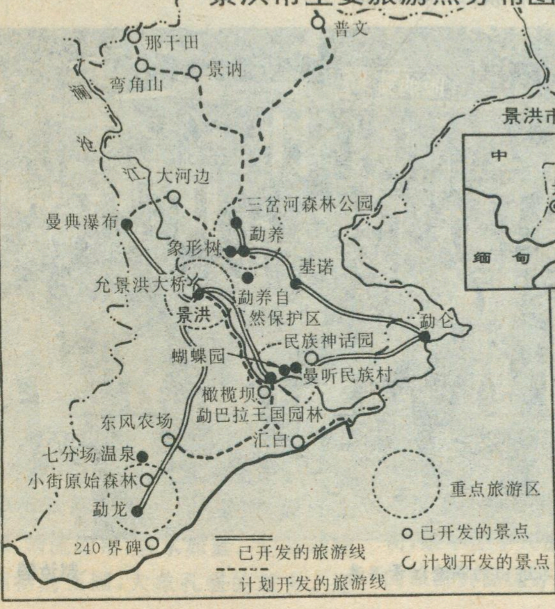
景洪市位踞澜沧江下游要津，大西南、东南亚之咽喉，接壤缅甸，紧邻老挝、泰国，民族跨境而居。自古以来，西双版纳与相邻的东南亚国家一直保持民族文化、经济方面的紧密联系。现在，中、泰、缅、老4国多次协商，共同制定澜沧江——湄公河次区域国际合作经济区计划，建设4国环形公路，打通水路，开发电力及环境保护等经济合作项目，得到亚洲开发银行等国际组织的支持并已起步实施，《中国21世纪议程》也将此区列为优先项目。

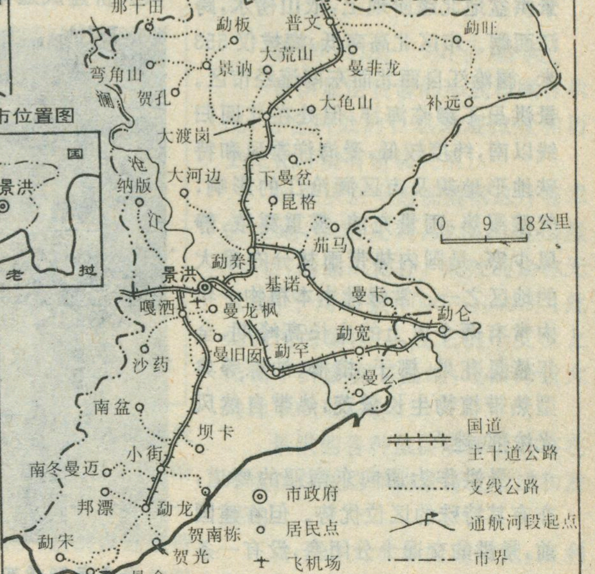
作为我方一侧的景洪市，地理位置险要，拥有便捷的水陆进出口通道，古有“渔盐之利，贸易之便，莫如车里(景洪)”之说。从景洪乘船下行335公里至老、缅、泰“金三角”，下航705公里抵老挝首都万象。大西南各省的物资经景洪出口东南亚比绕道华南缩短运程约3000公里，运费可降低60%。优越的交通地理条件，使景洪成为大西南通向东南亚的重要通道。继景洪市被批准为云南省对外开放陆路口岸后，国务院又批准中国澜沧江景洪港为国家一类对外开放口岸，云南省决定将景洪建成通向东南亚的口岸、窗口和前沿基地。

为适应对外开放的需要，市委、市政府决定抓住机遇，积极参与次区域国际经济技术开发合作，大力发展以旅游服务业为主体的第三产业，加快重大基础设施、市政公用设施建设，迅速强化双向服务的城市功能；以合作为契机，开发优势资源产业，发展外向型经济，以增强“走出去”的经济实力，把景洪建成设施配套、功能齐全、环境优美，以发展旅游服务业和高新技术生物资源加工业为主的新型国际旅游城市。

实现这一宏伟目标，在未来15年内，景洪将在现有基础上，逐步实施以下战略任务：一是扩大城市规模，市区由近17平方公里扩展到60平方公里，居住人口、流动人口由8万人发展到20万人；二是在国家规划指导下建设国际交通枢纽，改造、延伸景洪至昆明、至国外的干线公路，加快澜沧江景洪港、澜沧江第二座大桥的建设，扩建景洪机场并开通至周边国家航线，同时为建设昆明至曼谷铁路中转站做好前期准备，开通与东南亚国家直接通讯；三是在建设境内流沙河四级电站的同时，从外地(漫湾)引进电力，建设勐养煤田，满足景洪能源供应，改善城市环境质量；四是大力发展第三产业，把旅游纳入国际市场，发展高层次旅游业，改善商贸、金融、仓储等条件，发展双向过境贸易；五是调整农业内部结构，发展高产、优质、高效农业，开发加工出口的产品；六是加快口岸、通道、边民互市点的集镇建设，促进边境贸易和过境贸易的发展；七是以保护热带森林为中心植树造林，推动城市公园建设和四旁绿化，力争使全市森林覆盖率达到50%。

展望21世纪，景洪的发展前景令人振奋。我们热情欢迎国内外游客来景洪旅游观光，更希望国内外有识之士投资景洪的建设，共谋振兴，让景洪这颗南国皇冠上的翡翠更加光彩夺目。


景洪市主要旅游点分布图
普文
那干田
景讷
弯角山
澜
沧
江
大河边
曼典瀑布
三岔河森林公园
勐养
象形树
基诺
允景洪大桥
勐养自然保护区
景洪
民族神话园
勐仑
蝴蝶园
曼听民族村
橄榄坝
勐巴拉王国园林
东风农场
汇白
七分场温泉
小街原始森林
勐龙
240界碑
景洪市位置图
中
国
景洪
缅
甸
老
挝
重点旅游区
已开发的景点
计划开发的景点
已开发的旅游线
计划开发的旅游线


景洪市交通路线图
那干田
勐板
普文
勐旺
大荒山
景讷
曼非龙
弯角山
贺孔
大龟山
补远
澜
大渡岗
沧
纳版
大河边
下曼岔
昆格
江
茄马
0 9 18公里
勐养
景洪
基诺
嘎洒
曼龙枫
曼卡
勐仑
勐宽
曼旧园
勐罕
沙药
曼么
南盆
坝卡
小街
南冬曼迈
邦漂
勐龙
贺南栋
贺光
勐宋
曼伞
国道
主干道公路
支线公路
市政府
居民点
通航河段起点
飞机场
市界

黎明之城璀灿辉煌

景洪市区划办副主任　张植槐

座落在云南边陲的景洪市，是一座美丽的城市，她古时称景永，元代称车里。1950年2月获得解放后，1953年即成立了西双版纳自治州，并改车里为“允景洪”，傣语为“黎明之城”即曙光照耀、新生向上之意，傣族人又称它为“景迈”，意思是新城。从此，允景洪揭开了崭新的一页。至1994年，城区面积扩展到16.6平方公里，建成区面积9平方公里，成为拥有6万多人口的边陲重镇。

区位优势，交通枢纽

景洪位于澜沧江下游，地处无量山和怒山余脉延伸的低山丘陵地带。城市建在景色秀丽、物产丰饶的景洪盆地北缘阶地上，依山傍水，跨江而踞。市区北高南低，海拔仅553米。澜沧江自西北而东南流经市区。景洪虽不濒临海洋，但处在北回归线以南，纬度较低，受海洋季风和特殊地形地貌及市区澜沧江的影响，气候湿热，雨量充沛，雾重露浓，静风少寒，是国内热带雨林分布最大的地区之一。常绿性木本植物一年内常有两个以上的生长高峰期，全年皆见花果，椰子、槟榔、油棕等典型热带植物生长繁茂，热带自然风光浓郁、迷人。

景洪作为通向东南亚的要道，亦有其特殊的区位优势。但在建国前，景洪的交通十分闭塞，没有一条通往内地的公路，澜沧江渡口连木舟、竹筏也难以行驶。1953年昆洛公路通到允景洪，从此，景洪北通昆明，西经打洛可进入缅甸境内。以后又在东部离城30多公里与昆洛公路交接的勐养修建了至勐腊的公路，经磨憨进入老挝境内，接着又修通了景洪至勐仑的公路与之相接，从而缩短了进入老挝的里程。最近又修通从南部进入缅境的允景洪至勐龙的公路。城区建起汽车运输总站、运输公司，对外交通条件大为改善。景洪渡口经过整治建设，疏通了澜沧江航道，建立了国营航运公司和船舶修造厂。1955年第一艘能载运汽车的渡轮在允景洪渡口启用，1964年第一艘客货两用小火轮“景洪号”投入使用，同年，澜沧江允景洪大桥建成通车，将城区南北两部联结成一体。1990年，载货船队试航至老挝首都万象，航程1400多公里。使允景洪成为澜沧江下游最大的航运中心。从允景洪上溯可与思澜公路相接，下航至湄公河沿岸会晒、清盛、金三角等地，有客货轮航驶，常年通行旅游船队。景洪机场已于1990年4月通航，并成为国内最热航线之一。随着旅游和边贸事业的发展，扩建景洪机场为国际航空港，加紧景洪港的码头和仓储仓库建设，修建第二座澜沧江大桥，改造昆洛公路勐养至允景洪段，将景洪至勐龙的公路延伸至缅境等项，已是市政建设的重点。届时，景洪成为大西南联结东南亚的交通枢纽地位将更加显着。

在加快对外交通建设的同时，市内交通也发展起来，形成景洪东、西、南、北路，嘎兰路、民族路、景德路等四方形主干道，并在主要交叉路口建起5个环岛。20条主要街道与昆洛、养腊、景龙等国道、市道相连的道路交通网络。市内街道两旁植起挺拔的油棕树，间杂着槟榔、芒果、缅桂、棕榈和椰子树等热带果木，一年四季散发着芬芳，过境环形公路宽阔平坦，路边银桦、油棕、凤凰花树，红红绿绿，城市就象被一个大花环围绕着。

每年有30多万人进出的澜沧江景洪港　　**赵汝碧　摄**

市政建设初具规模

允景洪在建国前夕，只是一个小镇，街长不足百米，人口不足400。1953年自治州成立后，政府便着手城市建设。特别是1982年景洪被确定为国家级对外开放的风景名胜区和省级旅游度假区以来，进一步加强了电力供应、给排水、邮电通信、住宅等设施建设。1990年从国外引进NTT自动电话交换机设备，进入了全国长途电话主干网，接着又开通了国际电话直拨，还开办国际邮政电讯业务。至1995年，已开通的程控电话装机容量达到1.7万门。在市区南、北两部分别建起日供水1.9万吨的自来水厂2座，供水普及率达到100%。现在，水厂扩建成日产水3万吨项目已动工兴建。

随着旅游业的发展，1990年在城中心建成高17层、建筑面积9300多平方米的版纳大厦。这是集购物、饮食、文化娱乐为一体的综合型商业服务设施。同时，在毗邻街道先后又兴建了百货大楼、版纳商场、五金交电商场、黎明商场，使景洪路一带初步形成集各大商业设施为一体的繁华商业十字街。此外，在景德路、江边路、景洪北路兴建起3个农贸交易市场和夜市场，同时民居住宅建设也发展起来。

旅游业的发展，使旅游服务业应运而生。目前，已建成星级涉外旅游宾馆饭店7家，一大批外地外商投资兴建的高档次、高质量的饭店酒楼、别墅公寓以及文化娱乐设施、度假村还在继续建设之中。

建设国际旅游城市

根据景洪的发展战略，在未来15年内，景洪将建设成设施配套、功能齐全、环境优美，以发展旅游服务业和高新技术生物资源加工工业为主的新型国际旅游城市。为此，景洪市在原总体规划的基础上进行了修定。将景洪城市向南、向西南扩大，跨过流沙河，增加城市用地6平方公里，城市规划总面积达到60平方公里。

城市用地沿道路轴线发展。城市的东南端，规划为旅游度假用地，西双版纳省级旅游度假区就建在这里。规划建成10平方公里的国际旅游度假开发区，分三期实施。现在已有27家外地外商企业进入度假区。

江北区是城市的重要组成部分，将建成工业区、仓储中心和对外交通中心。中心区为行政、商贸、金融用地，并将建成几条专业性较强的街道。一是景洪南路向南延伸至度假区，建成商业步行街和旅游接待中心；二是景洪西路延伸建成金融、电讯大街；三是嘎兰路建设商业文化设施一条街；四是曼厅路延伸建设商饮民族文化一条街。民族体育馆一带主要用作大型公共建设用地，城西南为房地产开发区，目前“纳昆康”、“曼公”小区正在开发，已初具规模，继续改善居民的居住条件，将人均住宅使用面积由8平方米提高到16平方米。

为提高城市环境质量，在城市建设中划定足够的绿地，除保持原有的自然风光外，将在民族路北侧建设白象湖公园。沿澜沧江南岸建设“东南亚”水上乐园，乐园与九龙山相连。在九龙山上修复“宣慰王宫”，使成为风景秀美，具有东南亚国家情调的旅游胜地。

随着总体规划的不断实现，“黎明之城”这颗镶嵌在西双版纳的明珠将更加璀灿辉煌。

旅游资源得天独厚

景洪市旅游局副局长　赵洪中

景洪市作为西双版纳傣族自治州的一部分，深藏于横断山翼的热带密林中，这里山岭逶迤，满目葱绿，清流如带，碧水如蓝。它是动物植物的王国，大象孔雀的故乡。还有，那林丛中隐没的竹楼，村寨旁耸起的佛寺，傣家少女的柔顺亮丽，哈尼汉子的质朴洒脱，……所有这一切，禁不住令人惊叹：景洪以她独特的旅游资源优势而发展起来的旅游事业必将如日中天，享誉中外。

景物天成　坝子最美

景洪旅游资源的形成和赋存状况，与它所处的自然地理位置和历史文化环境有密切关系。

如果从空中俯视滇南这片苍翠的土地，不难发现，这里的地形呈“帚状”的低山宽谷。此处的山称无量山，平均海拔1000—1500米；此处的河为澜沧江，在它的干支流上拓出了许多宽谷盆地，地面海拔大约为500米左右。

景洪的各种旅游资源及其存在环境就是在这样的景背上生成和发展的。

由于山文水系向南敞开，有利于南方暖湿空气进入本区，形成了

这一地区丰沛的降雨，年平均降水量达到1200—1700毫米。这些雨水大约有五分之四在每年的5至10月份降落，10月一过，降雨减少，一直到来年的4月底，便是一年中的干季。这个时候的江河水位下降，流势舒缓，热带的炎热此时也缓和了下来。就是到了一、二月一年中气温最低的日子，人们顶多加上一件薄薄的毛线衣，便可御寒。这时是一年里最好的旅游季节，四月初傣历新年泼水节时，旅游势头达到了高潮。

景洪的大小坝子，地势开阔平坦，有不少天然旅游资源，长期在这里生活的各族人民将他们的历史文化、意识形态、生活方式赋于一个个坝子，使其焕发出绚丽的色彩。最有名的当然就是景洪、橄榄坝、勐龙这三个坝子了。景洪坝面积76平方公里，海拔530多米，澜沧江从它的东北侧穿过。位于坝区北端的允景洪镇是西双版纳州和景洪市的政府所在地。这里有很多旅游资源，如纪念地、植物园、公园、历史文化建筑、宗教建筑、游乐场所、特色城镇等，对游人有很大的吸引力。橄榄坝位于市区东南部，面积84平方公里，海拔520多米。澜沧江从其南端擦身而过，在坝区内留下了多条古河道，增加了坝区地面的起伏变化。古河道的某些段落目前还有大片积水，成为秀丽的孑遗湖。像勐罕镇内的大鱼溏就是这种类型的湖泊。橄榄坝是傣族集中居住的地方，自然村寨和传统习俗也保留得很好。现已建起了几个旅游点很吸引人，它们是勐巴拉王国园林、橄榄坝神话园、澜沧江蝴蝶园，以及曼听和曼春满的民俗村等。勐龙坝位于景洪市南部，面积近80平方公里，海拔600米。澜沧江的支流南阿河自南向北穿过全坝。过去因为这里处境偏僻，除了曼飞龙笋塔外，很多资源还未被人知。其实这里的资源极具特色，尤其是各处的佛寺、佛塔、宗教遗址，量多质高，是整个西双版纳其它任何地方所不可比拟的。少数民族，特别是傣家民族风情，保留得也最好。

橄榄坝典雅壮丽的佛寺建筑　　赵汝碧　摄

资源多样　异彩纷呈

最近对全市旅游资源进行了一次详细调查，共有39种类型，264处，可谓异彩纷呈。但从它的性质分，可归纳为两大类型的旅游资源：一是以热带雨林为主的生物景观，一是主要以傣族为主的民族风情。当然，实际情况更要丰富得多。39种类型中，佛寺、佛塔、树林、古树名木、特色村寨、湖泊、温泉、洞穴、纪念地、公园等不但数量多，而且多品位上乘。

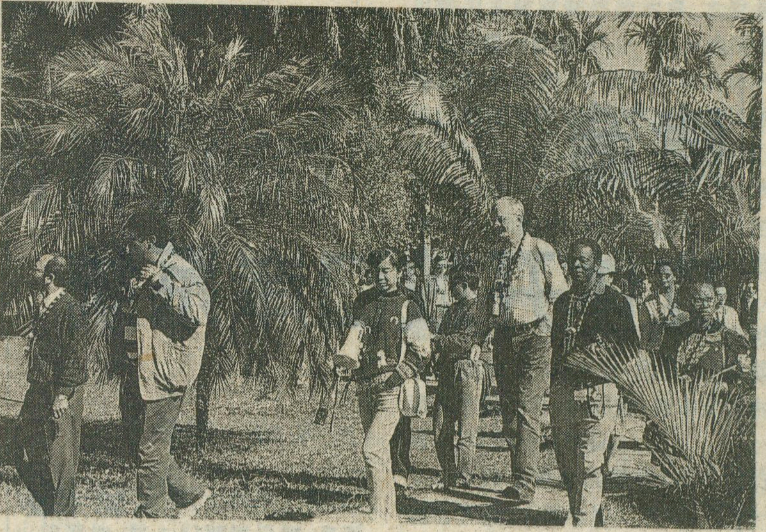
景洪的宗教建筑主要是小乘佛教的寺、塔和传说中的佛祖释迦牟尼的活动遗址。大多分布在市区南部的各乡镇景洪、勐罕、景哈、嘎洒、小街、勐龙等地。有的地方，密度之大甚至达到了每个较大村寨几乎都有一座。这些宗教建筑的历史、外形、体量、装饰以及文化内涵各不相同，因而使得资源类型更加丰富。其中最着名的佛寺有曼阁、曼听、嘎洒、勐罕、曼飞龙佛寺，最着名的佛塔有曼飞龙、勐龙、庄塔朗、塔庄南、塔帕巴、广搭、小白塔等。佛祖活动遗址在勐龙坝内有多处。

纪念地作为一种特殊类型的旅游资源，近来受到了各方面的重视。人们在那里追寻历史，感受彼时难忘的岁月，或缅怀先人开创的业绩。如，勐龙坝小街森林一侧有一处砖木结构的四合院落，是对西双版纳植物保护和开发作出了巨大贡献的科学家蔡希陶教授最初的办公室；橄榄坝农场一分场的缓状丘陵上，有一座傣式覆瓦状方亭，四周还残留63株老胶树，是为纪念1948年爱国华侨李宗周等人历经千辛万苦从泰国运来胶苗，在这里开辟的“版纳胶园”；在东风农场一分场保留了1958年大面积种植橡胶的“第一代胶林”；橄榄坝农场保留的北京、上海、云南知青在这里垦荒时住过的小茅屋，以及在允景洪热带植物研究所和春欢公园内为纪念周恩来总理视察西双版纳而设立的纪念标志都成了游人的去处。

景洪植物资源十分丰富，可以构成为旅游资源的树林和古树名木遍布各地。勐养乡西北部的昆满原始森林保存很好，林中的树荫浓郁，密不透风。三岔河原始森林位于自然保护区内，已开辟为森林公园，在里面可以观赏树木、兰花以及各种野生动物如大象、蛇、蝴蝶等；小街原始林尚未开发，但受到了很好的保护。此外，在勐罕澜沧江边还有大片的攀枝花林。古树名木不仅分布

广泛，且形状奇特。如勐养镇内的象榕树、龙榕树，景纳乡弯角山上的七株柽榕，勐龙树包树，嘎洒曼湾的大小“独木成林”，都各有特点。

景洪的园林很多。允景洪镇内的春欢公园规模很大，内部有浓郁的树林、各种花卉、仿古建筑、游乐场、歌舞厅，特别有一尊周恩来总理的全身铜像，使这一综合性园林名闻遐迩。民族风情园是表现西双版纳主要民族傣族、哈尼族、基诺族等民族建筑及生活方式的大型园林。水上世界是现代化设施齐备的游乐公园。专业园林有春欢公园内的孔雀园，民族风情园中的象园、三岔河森林公园中的蝴蝶园，橄榄坝的民族神话园、宗教建设微缩园，以及各地兴建的大量民俗园等。


神奇的雨林风光吸引着中外游客　　赵汝碧　摄

开发格局　走向成熟

通过对景洪旅游资源普查分析与研究、评价，大致可将全市按行政区域分为南北两部：允景洪镇和勐罕乡及其以南的7个乡镇为南部，其余6个乡镇为北部。资源类型实体数量具有南多北少的特点，南部有194处，占全市的73.5%，北部只有70处，占26.5%。但南部面积比北部小，所以从资源密度上来看，南部比北部大得多。而在南部的所有乡镇中，允景洪、勐罕、勐龙三个乡镇中几乎又占了70%，势必成为今后开发的重点。而从各部资源类型的性质看，北部自然旅游资源类型实体占该区域实体总数的70%，是人文旅游资源类型的二倍多。南部恰好相反。所以旅游资源开发方向南部应侧重于开发人文资源，北部侧重于开发自然资源。从旅游资源的区域结构看，各资源类型的空间分布多是团组式或线路式集聚。特别是许多实体多分布在公路沿线和主要坝区周围，既有利于开发又有利于游客观看。

欢快的泼水节　　李植森　摄

旅游开发是一个较为复杂的综合工程，除了要考虑旅游资源外，还要认真分析客源市场，旅游环境和开发条件等。根据景洪旅游资源的实际情况，并考虑已有基础和未来开发条件，今后应继续建设允景洪中心旅游区，巩固并完善已有景点，新建并强化某些具有较高层次的新型旅游地，如西双版纳度假区，“景龙金殿国”等，使其继续发挥龙头作用；统一规划橄榄坝和勐龙旅游区开发，使其分别成为以傣族民族风情为主的生态旅游和以小乘佛教为中心的宗教旅游的两个外围区；开拓和贯通允景洪外围旅游线，即允景洪—橄榄坝—勐仑—基诺—勐养—大河边—曼典—嘎栋—嘎洒—小街—景哈—勐罕—允景洪线。辐射旅游线有允景洪—小街—勐龙—240界碑，这条线可便捷地通往缅甸和泰国等地，成为景洪重要的外向通道。勐罕—景哈—戈牛线，可与澜沧江水路相连，直达勐腊的关累和国外金三角等地；允景洪—勐养—三岔河—大渡岗—普文—思茅港—纳干田—弯角山—景纳线，是以原始自然风光为主的旅游线。

可以相信，随着各种旅游资源开发和旅游设施的建设，将大大加快景洪跨入国际旅游城市的步伐。

建造立体开放口岸系统

郭来喜

得天独厚的西双版纳州首府——景洪市，凭借其优越的地理区位，利用中国深化改革，扩大开放的战略机遇，正在建造水运、公路、铁路、航空立体型对外开放口岸体系，不仅为跨世纪的城市自身发展服务，亦为中国大西南走向东南亚，实施中路突破的地缘经济战略贡献力量。

景洪毗邻缅甸，地近老挝、泰国，与越南、柬埔寨相去不远，又有澜沧江—湄公河与之贯通，从而与中南半岛各族人民缔结下紧密的地缘、史缘、经缘、亲缘关系。处在澜沧江—湄公河要冲的景洪，自古便是这条自然、历史、文化、经济和民族迁徙走廊上的战略要地。但由于受千山万水阻隔和“瘴疠之地”制约，近几百年来成了封闭的边陲，连历史上曾闪耀光彩的南方陆上丝绸之路——通向中南半岛的重要支道，也失去了昔日的风采。

中国沿边开放战略以及参与澜沧江—湄公河国际合作开发的战略举措，为景洪市的大发展带来前所未有的新机遇。建立对外开放的立体口岸体系，将成为大西南万里边境线上独一无二的全方位开放的新型门户。

水运口岸——1993 年国家正式批准景洪为国家一类水运口岸。景洪市傍澜沧江而建，这条世界第六大河流，自青藏高源发源奔腾南下，至景洪流程已达 2060 公里，多年平均径流量 1800 多秒立方米，年径流量相当于黄河口流量的两倍多。自 1990 年以来，经过丰枯水位的多次试航，特别是 1993 年 2 月 17 日至 5 月 10 日，中国、老挝、缅甸、泰国联合对中缅交界的南阿河口经中缅、缅老、老泰界河至泰老交界的班科龙间 361 公里界河，进行了碍航险滩逐滩测量和整治设计，确认天然状态下，此段全年可航行 60 吨级船舶，有 8 个月可通行 150 吨级船舶，稍加整治全年可通行 100—150 吨级船舶，进一步整治可通行 300 吨级船舶，航电结合，渠化开发，则全年可通行 2000 吨级船队。中老缅泰四国正在拟定正式通航协定。景洪港是中方开放港口，目前正在澜沧江东岸加紧建设客货码头，利用岸线 500 米，拟建 6 个泊位，先开工两个泊位。设计年吞吐 40 万人次和 10 万吨货物。

航空口岸——正在规划中，预计“九五”期间开通。景洪机场为 1990 年 4 月开航，属二级机场，可起降 B—737 型飞机，现与昆明通航，高峰期每天有 8 个航班，是一条旅游热线。经过国家批准，机场正在扩建停机坪与候机楼，计划 1995 年底完工，将来开辟国家一类航空口岸，与周边国家的清莱、清迈、曼谷、万象、仰光、吉隆坡、新加坡通航。国内航线将开辟至北京、上海、广州、桂林、重庆、成都等直达航线，并将添置 B—757 型新型飞机。

公路口岸——景洪市有 112.4 公里的国境线，有多条陆上通道出境。传统观点认为，中国大西南南下中南半岛的“中路突破”，陆上西线以由打洛口岸出境，东线经磨憨口岸出境为最佳。根据最近我们踏勘认为，选择景洪经大勐龙出境，经缅甸孟帕亚、大其力至缅老泰接壤地的“金三角”为最便捷的公路通道。它比绕行打洛、景栋近 140 公里。因此开辟景洪公路口岸（或大勐龙）势在必行。

铁路口岸——规划中的昆明—清莱—曼谷铁路、昆明—万象—曼谷铁路，被亚洲国际开发银行等国际机构列为跨世纪的亚洲铁路网工程的重要组成部分，现正加紧铁路选线前期可行性研究。据分析预测，这两条铁路很有可能在景洪交轨成为枢纽站。

如果周边国家政局安定，经济选线由景洪经大勐龙、孟帕亚至清莱的线路最短，工程量最小，投资也最省。昆明至景洪，将来可能形成东、西两线。东线经玉溪、墨江、思茅至景洪。西线由祥云、景东到景洪。两线交汇后再分别至清莱和万象，故景洪将成为重要的枢纽站。开辟铁路口岸将是跨世纪之举。

从区域发展前景分析，中老缅泰四国次区域经济合作的开展，澜沧江—湄公河梯级水电站的建设，将使景洪从边疆的小城市，发展成为以旅游经贸口岸为特色的多功能的中心城市。航空、水运、公路、铁路多种口岸荟萃于此，它将在祖国西南边疆擢升起一座新兴的明星城市，成为中国经济文化走向东南亚和中南半岛各国走向中国大西南的前哨。

西双版纳神话园

经理　金荣生

西双版纳神话园座落在景洪市通往小勐仑植物园途中38公里处，一个名叫曼桂的傣族村寨旁。

人们把美丽的橄榄坝比做西双版纳的“孔雀尾巴”，传说曼桂是橄榄坝的先民用芭蕉叶盖棚，以此立寨的地方。傣语曼，是寨子，桂是芭蕉，这就是曼桂村名的由来。

神话园选择以开辟橄榄坝历史的曼桂古寨作为环境依托，弘扬民族文化，以丰富多彩的内容，把西双版纳这个神话王国介绍给游人。

走进金黄色神话园大门，迎面是四尊金色的人面兽身大型塑像，有的手里拿着金色的芒果，据说因为这些神不守天规偷吃了这种禁果，而最后变成了人。在这些人面兽身的塑像前，一幅大型彩色浮雕展现在游人面前，上面画的是傣家人远古时代开天劈地的神话故事，看到这精彩的画面，仿佛把游人领进了这个神奇色彩的民族神话王国。园内右侧，一片花丛中，簇拥着一位彩色天神塑像，有两面脸的神，也有三面脸，还有些神多脸多手，一身雄气，威力无比。

园中的众神，个个栩栩如生，千姿百态。其中叫苏米塔和雅罕冷的神，受天王旨意，投胎人间，做了两个勐的首领，苏米塔带领自己的部落找到离水源很近的平地，发现水稻种源，于是教人们从事农业生产，成为水傣；雅罕冷带领一个勐的人，经过千辛万苦，终于选择了靠近大山的坡地，教人们种植果树，旱稻，成为旱傣。

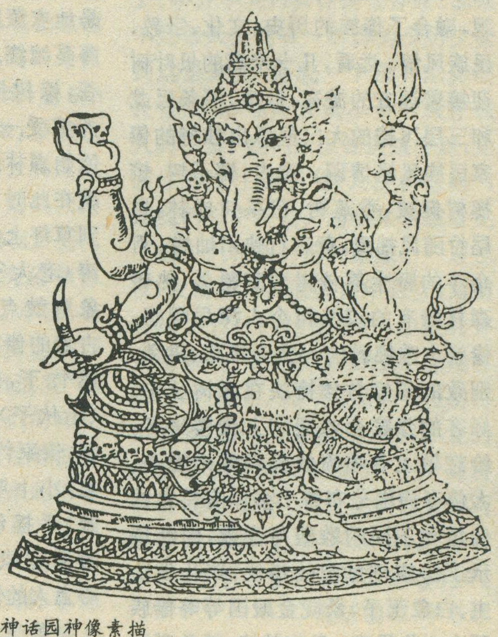
塑像中，那个英俊智慧之神帕桑目底，原名夏古纳，传说是引导傣族走向文明的神。他在想办法为人们建造房屋时，原来在洪水中被帕桑目底救出的动物纷纷赶来献策献计。凤凰飞来展开双翅，启示桑目底做屋顶的形状；燕子衔来茅草做遮日避雨的屋顶；蚂蝗献出自己的身躯用于连接茅草成排；大象献出舌头做楔牢固屋架；龙献出身躯做成屋架柱和楼梯，致使傣家人十分感动，不忍穿鞋踩脏龙身，至今还保留着上楼脱鞋的传统习惯。傣家人没有姓，帕桑目底规定男人以“艾”为称，女人以“依”为称，沿传至今。

神话园内，有许多热带植物、花卉。蝴蝶翩翩起舞，一望无际的依兰香花散发出醉人的芳香。坡上，耸立着一棵四个人伸手围抱不过来的巨大古树——箭毒木，这种树汁含有剧毒，古代战争中用于涂抹箭头，伤皮即死。古往今来，这棵树成了曼桂村民世代信奉的神树。凤尾竹下，用铁刀木树桩制作的木桌、木凳是游客休息的好地方。一旁，当地民族特色的小吃摊上，摆着傣家风味的烧竹筒糯米香饭和烤鱼，有爱尼族人炸的脆牛皮，基诺人烧的鲜螃蟹，克木人做的酿笋小鱼鲜汤，以及清味米干、米线等。民族活动场上为游人玩乐而准备下当地少数民族特色的多种活动项目：有傣家人的泼水、堆沙、斗鸡、丢包和放高升；有爱尼人的荡秋千、竹筒舞、情歌对唱；基诺人的跳竹杆、木鼓舞；克木人的射弩、打得乐和祭风舞。

有钓鱼爱好的游客，还可到钓鱼池去钓鱼，就地加工就餐，别有一番情趣。

距神话园约5公里，有一个叫小曼伞的基诺山寨，别具一格的基诺风情很浓，如今已开通便道，和曼桂傣寨，神话园连接形成了一个少数民族特色“原汁、原味”最浓的旅游区。

由于神话园与邻近的傣族、基诺族、爱尼族、克木人保持了良好的合作关系，根据游客不同层次的需要和选择，可以接待游客到这几个民族的居家中留宿，亲身体验和感受其民族的生活气息、乡土风情。



神话园神像素描

勐巴拉王国园林
欢 迎 您

经理　丁镇文

1993年12月，在云南西双版纳这只绿孔雀尾巴上的橄榄坝，新建了一个民族公园，叫“勐巴拉王国园林”。其全称为“勐巴拉纳西王国园林”。“勐巴拉纳西”是西双版纳的古名，傣语意思是美丽的地方。

“勐巴拉王国园林”前临一千余亩的尤湖，后靠奔腾而下的澜沧江，坐旅游车从州府景洪市沿澜沧江南下，40分钟就到勐罕镇，即橄榄坝了。再顺新修柏油路往前500米，就是“勐巴拉王国园林”了。该园林分四期建设。已完成的第一期工程汇集了西双版纳的自然景观与人文景观，融合了傣族的历史、文化、宗教、民族风情。远看，几十米高的贝叶树迎接着远方的游客；近观，两条巨龙和三层飞檐的大门显示出独特的傣家民族风格情调。园内，椰子树、槟榔树挺拔，香蕉树、芒果树成林，凤尾竹随风摇曳，黄斑竹映阳灿烂。百余年的野生荔枝树浓荫覆盖，热带森林特有的绞杀树令人深思暇想。傣族小乘佛教的大佛寺雄伟、肃穆，别致的傣家竹楼掩映在绿树丛中。好客的傣家会欢迎您上傣楼坐客，给您敬上香喷喷的傣家糯米香茶。大佛寺周围分布着十多座有特色的佛塔和不同的雕塑与浮雕，向您展示了傣族创世纪的传说：如孔雀公主、白象王子、景陇金殿国等等傣族历史文化景观。身临其境，就象遨游在傣族几千年的历史长河中。

二至四期工程是待建设工程。其主要规划是：

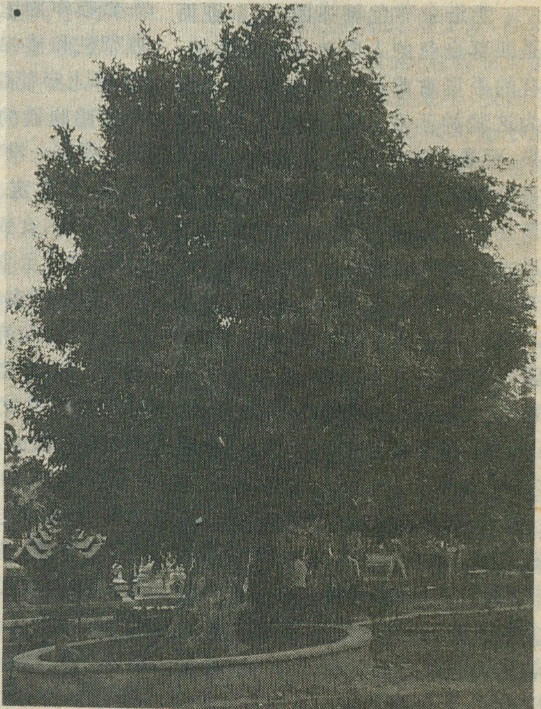
第二期工程是发展傣家民族村。按傣族历史复原傣家自然、古朴、原始的生活民风。它将向您展示第一、第二、第三代傣家竹楼，直至建于大树之上的原始住宅。游人将登上天桥串游傣家，领略当日傣族单家独户住于丛林之中，为防野兽侵害或其他意外而建天桥以互相救助的原始环境。走下天桥，小桥流水，草坪绿茵，下是地衣蕨蕨，中有藤蔓缠绕，古树苍苍，棕树挺拔，使人感受一种热带原始森林的境界。就在此时，你会见到草坪上，傣族波涛（老大爷）随着象脚鼓点在打着古老的傣家拳；凤尾竹下，小卜冒（小伙子）吹着竹筂，傣家竹楼阳台上，小卜哨（小姑娘）手摇纺车，唱着回应凤尾竹下心上人的情歌。

第三期工程是复原勐巴拉纳西古王国。此王国占地约1.5万平方米。有傣王朝仪厅、议事厅、宫妃厅、宾舍、御花园和奴仆作坊住舍等。游客可以参与朝仪，可以观赏傣族古国宫廷舞蹈，可以品尝宫廷御膳，参观傣族织绵、榨粉、厨膳和驯象、玩蛇、饲孔雀等。赏心悦目，新颖独特，让您领略到一种异族古国的情调。

第四期工程是建设民族度假村。沿澜沧江畔依势修建傣家竹楼式度假村。竹楼间果树溢香，草花宜人，前有公园景致，后有沙滩江水。竹楼之间，修观江长廊相连。

“勐巴拉王国园林”是一个具有独特民族风光情趣的旅游景点，它的全部工程的完成，将对西双版纳橄榄坝的旅游事业的发展有较大的推动作用，有着不可估量的经济效益和社会效益。

“勐巴拉王国园林”热忱欢迎五洲四海的宾朋来旅游观光，更热忱的欢迎五洲四海的有识之士前来投资建设。



勐巴拉王国园林中的古树　　李志华　摄

秘域大勐龙

尹泽生

到过西双版纳的人，大都知道有大勐龙这个地方。不过那里位置较偏，去的人并不多。所以在一般人心目中，大勐龙始终笼罩着一层神秘的面纱。

最近我到那里先后去了三次，跑了很多地方，虽对大勐龙的山山水水，民情风物有了一点了解，但终归还是浮光掠影。这里我仅零星的介绍一点见闻。

寺塔交辉　勐龙坝寺庙、佛塔数量之多是出了名的。据说目前完整的寺庙有69座，寺塔和独塔26座，差不多每个大一点的村寨都有。为什么有这么多的寺、塔？这要从居民的信仰崇拜谈起。原来，傣族是一个全民信仰小乘佛教的民族，傣族男子一生中都要出家当和尚一次。这样势必建起很多佛寺和附属的佛塔。勐龙的寺、塔一般历史都很久远，如景龙村的瓦龙佛寺，曼达克村的瓦景管佛寺，景乃村的瓦香勐佛寺等，都有上千年左右的历史。目前是云南重点文物保护单位。

大量的寺、塔造成浓厚的宗教气氛，弥漫在勐龙的村村寨寨。一座座佛寺大殿被浓密的菩提树丛掩映，大殿内幽暗宽畅的空间，红底描金的廊柱，稳重庄严的佛祖塑像和四下里披挂的宗教饰物、墙画；一座座有着宽大基座，造型变幻无穷的塔身，直指天穹的秀塔尖顶，随风摇曳的风铃和四壁香火旺盛的佛龛，都不由得使人屏气驻足，心灵净化。这里纪念地很多，但最令人感到神秘的是佛祖“遗迹”。从遥远的古代起，人们就坚信佛祖释迦牟尼曾经亲临过这片土地，教人为善，普渡众生。于是这里便生出了许多有形的佛祖“遗迹”，供人膜拜。曼飞龙笋塔基座下有一深洞，沿内有一大型前足掌印痕，长0.9米，宽0.8米，目前已被涂成金色，传说是佛祖走过此处时遗留下来的。还有一处后足掌印痕在距曼飞龙笋塔以南数公里嘎龙村西南侧的丘顶上，长1.65米，宽0.6米，也被涂成了金色。两处都因此修建起了保护性建筑，接受供奉和香火。不止如此，在勐龙镇以西10余公里的山谷中，有一个巨大的花岗岩漂石，长10.8米，宽5.0米，石面高出地面二、三米，呈起伏状，就像一个伟岸巨人在上面睡过的形状，近处有一处出水量很大的热泉群。当地人称之为“佛祖卧石”。说是释迦牟尼曾在这里洗浴和休息。后人为此在卧石上盖了亭廊，在旁边建起了一座小白塔，接受人们礼拜。明眼人自然会看出这些“遗迹”不过是人为托附，但它们的存在却也说明了这里的群众生性善良和对美好事物的憧憬。人们来此供奉香火时，个个都无比虔诚。

“豆腐摊”与“情人桥”　勐龙坝的夜生活较为平静，但有两件事情给我的印象很深。一是在勐龙镇上去坐“豆腐摊”，再就是在小街“情人桥”下看到的风景，都颇为有趣。

勐龙镇上有一条长约半公里的街道，两侧多是二三层的新式楼房，穿插着一些傣式木楼。底层是一家接一家的店铺。门前的摊贩也很多，整个白天，车水马龙，喧闹不已。但是一到傍晚夜幕降临，华灯初上的时候，小镇一下子安静下来。此时会突然冒出许多小食摊，经营傣家小吃。这类小食摊被当地人称为“豆腐摊”。基本上都是一家一户经营。主人生起一只柴灶，摆出各种新鲜蔬菜和鸡鸭鱼肉，凭顾客任意挑选配菜。空地上摆出竹编的矮圆凳矮圆桌，众人坐定，饭菜就一道道上来，用香茅草捆绑着的烤鱼，芭蕉叶包装着的烹制蒸肉、蒸脑花，酸笋，火烧泡牛皮片，肉剁生，糯米团，香竹饭等，可谓琳琅满目，冷、酸、辣、香，五味俱全。佐餐的饮料一般是一种当地产的米酒，略有酸味，很受大家欢迎。就这样，大家边喝、边吃、边谈，一直呆到夜阑人静时才肯离去。主客融融，实令人难忘。

“情人桥”大概是年青人为这座桥起的一个时髦动听的名字，它跨在小街乡北边不远的一条急湍河流上。桥并不大，，实在是很普通。如果不是每天夜晚有一群群的少男少女到这里聚会，形成一个很有意味的民俗景观，那简直就不会引起什么人的注意。我们所以知道这一点，是因为那次住到了“情人桥食宿店”，使我们心中一动。当晚果然就看见了情人们相会的那种景象。一连三夜，夜夜如此。傣族青年男女，婚前有相当充分的社交自由，恋爱的方式有多种，选择的地点过去都是在山坡、广场上。如今在交通方便的桥头相会，恐怕又是新的发展。勐龙的少女喜欢穿鲜亮的筒裙，个个身材修长，容颜姣好，头上还要插上一两朵新采的鲜花，三五成群，结伴而来。情人桥上便传来阵阵的嘻笑声。

责任编辑：李志华

1993年1月19日，国务院总理李鹏、副总理邹家华、国务委员陈希同、罗干等中央领导同志为北京西客站工程奠基

再造京门：北京西客站

陈远谋

本世纪我国投资规模最大的、具有先进设施的铁路客运站——北京西客站，正在金都遗址莲花池一带拔地而起。它是继人民大会堂、亚运村以后，在首都兴建的第三大工程，也是首都的又一壮阔大门。北京西客站预计1995年底建成。1997年，随着中国恢复对香港行使主权，第一列挂着彩旗的列车，将由西客站沿京九铁路驶向南国……

新老北京站

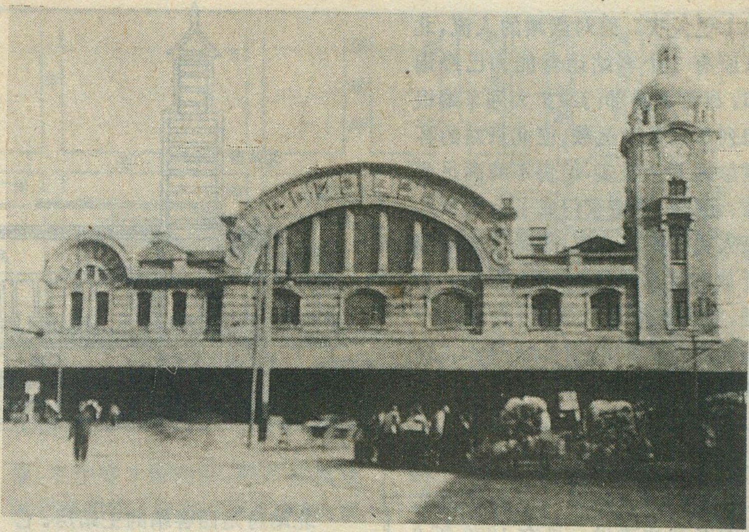
北京西客站是继前门站、北京站修建的第三座主要客车站。北京第一座车站建于清朝光绪27年（公元1901年），距今已94年。因其邻近正阳门（前门），人们俗称为“前门车站”。那是在八国联军侵占北京期间，英侵略军为适应战时军运和加强对北京的控制，将关内外铁路天津至芦沟桥段北京一端的终点，由马家堡展长至永定门内，再经东便门至外国使馆区附近的正阳门，称其为“京奉铁路正阳门东车站”。因此，它是京奉（北京至沈阳）铁路的兴建和发展的产物。这座西洋风格造型的车站，北依城墙，南临护城河，地形狭窄，旅客候车室面积仅1500平方米，只容当时为数不多的旅客上下车和装卸零星货物。在正阳门西边还有座车站，当时是京汉铁路的起点，俗称北京西站，解放后主要办理货运，1958年被拆除。

中华人民共和国成立后，前门

站经过修缮、整顿，成为新中国首都的大门，担负起国内国际旅客的运输任务。随着首都建设的发展和人口的增加，当车站上“最高聚集人数”已达6000人次的时候，这座老站再也不能满足客货运输的需要了。1959年，党和政府决定建设新的北京站。从此以后，前门车站作为“北京铁路工人文化宫”，逐渐被挤没在正阳门东南侧众多的商厦群楼中了。

北京站是作为庆祝中华人民共和国成立十周年的首都十大建筑之一，毛泽东主席为其题写站名，周恩来总理称其为“迎宾门”。于1958年11月开始筹建、设计，1959年1月开工，当年9月建成使用，共用10个多月的时间。

北京站位于建国门大街南侧，崇文门以东约1.5公里处，是当时全国规模最大的站舍。主楼建筑面积（含高架候车厅）4.67万平方米，其中有1.98万平方米为候车室及大厅的面积。站内到发线12股，站台6个，计4133平方米，3条地道7000平方米，总计建筑面积87833平方米。站前广场4万平方米。

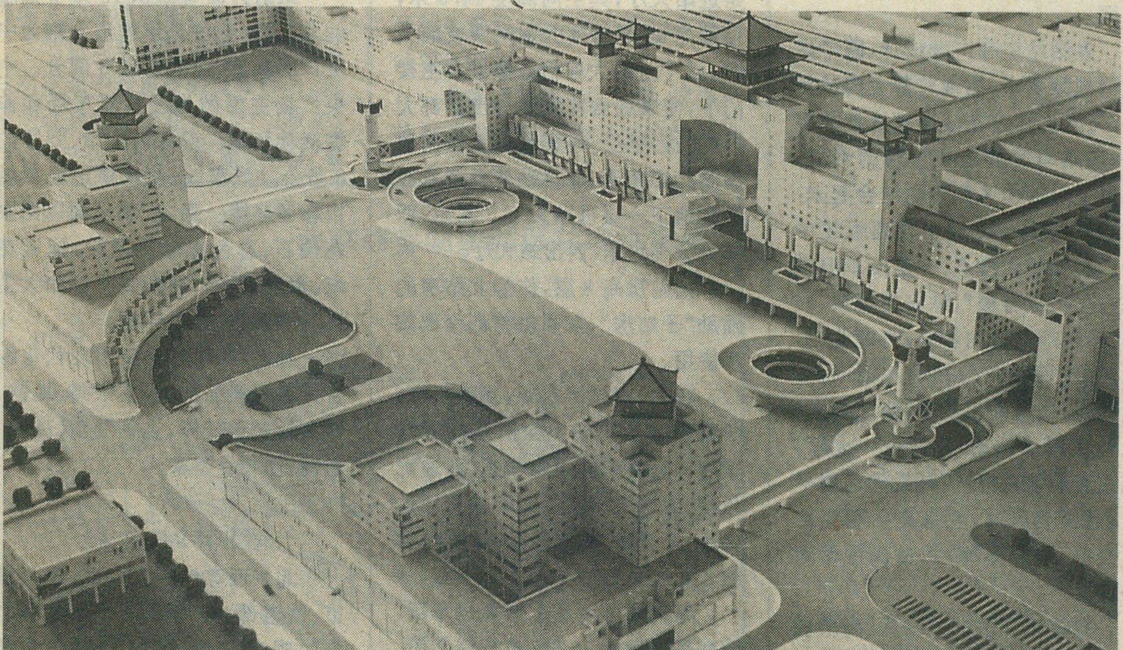


解放前北京正阳门(前门)车站

刘建国　提供

北京站站房的立面造型，既有中国民族建筑的传统风格，又有新颖车站建筑的特点，与北京的城市面貌相协调。大楼正面东西长218米，分成中央与东西两翼3个部分，对称式布置。中央大厅主轴部分，其高度为34米，两边设2座高43.7米的钟楼，雄伟壮观。

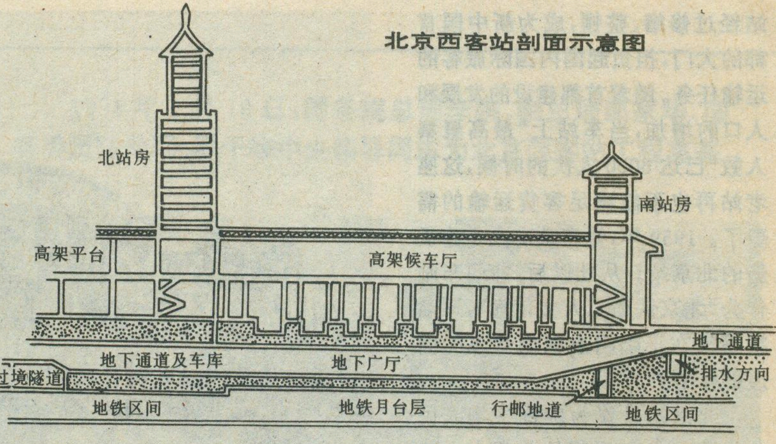
北京站建成后，担负着京沪、京广、京山、京包、京承、丰沙等干线的旅客运输任务。当时北京站上下车人数日均3—5万人，接发车30对。随着国民经济的发展和人民生活水平的提高，车站客运量与日俱增。1971年客流量首次突破日接送5万人的设计能力后，便逐年上升。如今负荷着接送81对列车、21万人次客流量的重担。据统计，1981年，北京站年客流量为2772万人次，1992年猛增到5400万人次，照此速度发展，预计1995年将增至8000万人次，2000年将



北京西客站模型图

原瑞伦　摄

达1亿人次。面对激增的人流，北京原有3个客站运营能力已经饱和。尽管铁路部门靠扩大列车编组和列车超负荷运载，使北京站的客运量翻了一番多，但仍不能满足要求。因而，再造京门成了全国和北京人民的共同心愿，更是适应改革开放和经济腾飞时代的需要。于是，党和政府再次决策，兴建又一座规模宏大的大型车站——北京西客站。


北京西客站剖面示意图

再次造京门

党和国家领导人十分重视北京西客站的建设。早在1990年9月，北京市政府、铁道部即开始征集西客站设计方案。1991年10月，江泽民总书记亲自审定了由北京市建筑设计研究院和铁道部第三勘测设计院完成的工程规划设计实施方案。1993年1月，李鹏总理为工程奠基。北京西客站综合铁路、市政、邮电三大设施，总投资23.5亿元，其中铁路工程15亿元。

北京西客站位于首都西南部，在军事博物馆以南、莲花池公园北侧，距市中心7.5公里，共占地51公顷。

客站站房和广场设计，既考虑城市规划要求，体现首都大门的特点，又考虑在莲花池金都遗址的附近，应具有民族传统建筑的形式，还要把近期和远期规划结合起来，使之成为现代化城市交通枢纽中心。其鲜明的特点：一是改革旧模式，建设“综合楼”，除安排售票、候车、行包等常规内容外，将商业、邮电、旅馆等服务一并纳入楼内，方便旅客；二是高架候车，南北开口；三是预埋地铁站，建三合一大厅，车站直通地铁站；四是设置两层平台，立体化进站；五是充分利用地下空间，修建车库；六是执行无障碍设计。

西客站站房由北站房、高架候车厅和南站房三部分组成，建筑面积17.5万平方米。

北站房是西客站的主站房。它由中央主楼和东、西副楼及东、西配楼组成，总长676米，顶高90米。中央主楼采用大跨度门式结构，即在主楼的最中心，由两幢高楼托起一座巨大的钢桁梁，桁架上是一座重檐四角方亭，以它显要的位置被喻为西客站这顶“皇冠”上的“钻石”。主楼首层中部为进站大厅，内设4部自动扶梯通往二层，2部自动扶梯通向地下二层的地铁车站。大厅东侧为售票厅，西侧为第一站台候车厅。主楼二层中部也是进站大厅，其空间高度14.5米，顶部为45米跨度的钢网架玻璃天棚。这个进站大厅恰好镶嵌在主楼门下，使来往旅客犹如进出首都大门的强烈感受。主楼地下二层与地铁站广厅相连，有自动扶梯将旅客送到地下一层进站大厅。其东、西部分分别为东、西出站大厅。

南站房高8层，作为北站房的辅助“子站房”，主要供首都南部旅客使用。

在北、南站房之间，凌空于东、西股道客运车场上空的是高架候车厅。它由中央通廊和东、西通廊与南、北站房相连。高架候车厅设大小17个旅客候车室，能同时容纳2万人。

高架候车厅底下的客运车场，设列车到发线18股、走行线2股、站台9座。站台长度均按能接收20辆编组的旅客列车考虑，长达550米。

站内还有8万多平方米的邮件处理中心、15万门的电话局，还有供热面积为160万平方米的发电厂和11万伏的变电站。地面上商业、餐饮、邮电、银行、旅馆、娱乐等设施网点，一应俱全。

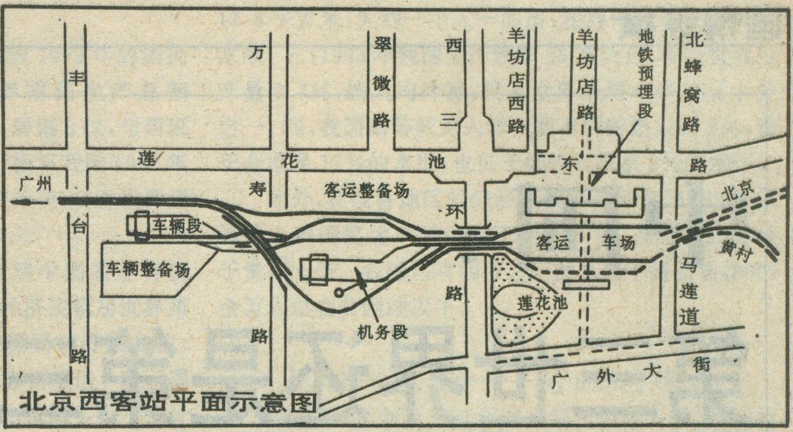
西客站建筑群的下面，是一座居于世界第4位的大型地铁车站和一条用于机动车行驶的地下通道，还有1.4万平方米的机动车库和1万平方米的自行车库。

站房外面有面积13万平方米的北广场。它由环形坡道分割为中央广场和东、西副广场3部分。中央广场主要做为公共停车场和旅客活动场地。设有通往市、郊区的8条公共汽车线，使铁路运输与城市客运连接一起。广场地面以图案花岗石、彩色水泥砖铺设，配置花坛、水池、雕塑、高杆照明灯和大型显示屏幕等，美化环境。

总之，西客站将突出现代化综合交通枢纽的功能，集铁路、地铁、城市公交于一体，达到安全、高效、通畅、便利的要求。

西客站之最

北京西客站开工以来，经北京市、铁道部、邮电部等十路大军两年的艰苦奋战，各项工程进展顺利。截至1994年底，象征着首都大



北京西客站平面示意图

门形象的主站房中央 1800 吨钢门结构已提升就位，主楼已完成结构，形成轮廓。40 多万平方米的站房拔地而起，外檐亮相。车站主要大厅正全面展开内外装修和设备安装。新建的 28 公里铁路主体工程已大部完成，准备辅轨架梁。市政道路的 3 座立交桥和 1 条干道已经建成通车。预埋的地铁车站也将开始全面内装修……工地上 2 万多建筑工人，正夜以继日地紧张劳动，以按时实现 1995 年底建成西客站的计划。

建成后的北京西客站将拥有 4 项全国第一：(1)建筑规模及运营能力全国第一。建筑总面积 50 万平方米，相当于 7.5 个北京站，一个亚运村。投入运营近期接发 60 对列车，远期(2000 年)达到 90 对列车，相当于北京站、北京南站、北京东站设计标准的总和。(2)整体装备水平及综合配套服务设施全国第一。客运服务采用 7 大系统共 19 项新技术。(3)配套工程中的 15 万门电话局，是国内目前最大的电讯中心。(4)年处理 5000 万件(袋)的邮件处理中心，堪称目前国内最大的邮政工程。

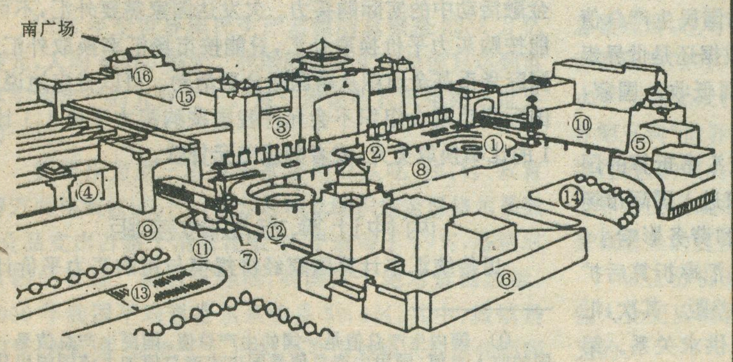
北京西客站建成后，将是北京铁路枢纽中最重要的特等客站。目前的北京铁路枢纽，以京广、京沪、京山、京包、京承、京原、京通、京秦、丰沙等 9 条铁路，将首都和全国紧密相连。还将有京九铁路、京沪高速铁路接入。在西客站建设的同时，新建西长(阳村)线与京广线连接；新建西广(安门)联络线与京山、京沪线沟通北京站；新建西黄(村)线和京九线相通，成为国内最长的京九铁路客运的龙头站。西客站建成使用后，将开行京广、京原、丰沙方向的客车。当东西地下直径线建成后，北京西客站和北京站将套开全国各方向旅客列车。即北京站经北京西客站向京广、京原、丰沙三方向开行旅客列车，北京西客站向京山、京沪、京秦、京承等方向开行旅客列车。国际列车仍在北京站集中到发。

北京西客站建成之后，这里还将是首都沿长安街开发的继北京站、王府井、前门、西单之后的第五大经济繁华区。西客站周围地区开发的整体规模近百万平方米。仅西客站南广场工程就有金融中心、超级市场、招商大楼、外省市驻京办公大楼、综合写字楼、美食城、文化娱乐场等，达 40 万平方米，规模宏大，门类齐全。它可为国内外旅客提供吃、住、购物、游览等一系列综合服务，成为北京西南部繁荣的商业中心。

（题图照片为董立巍摄）

责任编辑：陈守绮

北京西客站主站区功能示意图



①汽车坡道 ②二层玻璃棚平台 ③北站房主体 ④附楼 ⑤宾馆 ⑥商场 ⑦钟塔 ⑧主广场 ⑨公共汽车站 ⑩公共停车场 ⑪电脑新闻显示屏 ⑫行人过街天桥 ⑬过境车道 ⑭下沉广场 ⑮高架候车厅 ⑯南站房

站区南边为南广场

中国：

第三世界还是第三大国

胡兆量

1990 年世界银行和国际货币基金组织采用购买力平价(Purchasing Power Parity，PPP)对我国国内生产总值(GDP)进行估算。世界银行估算我国国内生产总值人均 1,950 美元，国际货币基金组织估算 1,300 美元。我国人口众多，按上述估算，我国国内生产总值总量仅次于美国和日本，居世界第三。①由此，引发一场中国是世界第三还是第三世界的争论。为说明这一问题，必须要对购买力平价与传统汇率两种计算方法以及有关问题作些剖析。

两种计算方法的局限性

传统方法核算国民生产总值(GNP)将各国货币计算值按官方汇率折算成美元值。国家统计局公布 1992 年我国人均国民生产总值 2,093 元人民币。当年官方平均汇率 5.515 元人民币比 1 美元。按照传统计算方法我国 1992 年的人均国民生产总值 380 美元。为了消除汇率波动的影响，世界银行采用本年度汇率及前两年汇率的平均值换算，计算我国 1992 年人均国民生产总值是 470 美元。无论是我国国家统计局的数据还是世界银行的计算，按照传统汇率方法，我国都属低收入国家，都是典型的第三世界国家。

任何经济指标都有局限性。传统按汇率折算的国民生产总值也不例外。首先，欠发达国家进入国际市场的产品和劳力比重低，汇率对国内商品和劳务影响小。国内产品与劳务价格低于国际水准。按汇率折算后扩大了欠发达国家与发达国家生活水平的差距。其次，汇率受官方控制，不能准确反映两国货币供求关系。第三，汇率受国际收支、国内利率、通货膨胀、政局等因素影响。

为此，联合国采用购买力平价概念，探索两种货币在购买力相等时的比率。采用 151 类 1500 种商品和劳务作为国际比较项目计算购买力平价。例如，按照 1992 年国际比较项目，人民币与美元的购买力平价大体是 1.1 比 1。即 1.1 元人民币相当于 1 美元的综合购买力。由于购买力平价计算的复杂性，目前只计算国内生产总值①。好在对于大多数国家来说，国内生产总值与国民生产总值差距甚微。按国家统计局核算，1992 年我国国内生产总值只比国民生产总值高百分之 0.06。

购买力平价在一定程度上消除了物价差别造成的误差，比较真实地反映各国实际生活水平。然而局限性也很明显。首先，原始数据收集困难，对国民核算比较薄弱的欠发达国家尤为困难。其次，各国消费结构差别极大，按统一的国际比较项目难以反映消费结构差别。第三，无法消除部分国家价格管制和价格扭曲现象。第四，最关键的是无法反映一国货币在国际贸易和国际金融活动中的实际购买力。欠发达国家需要外汇，不可能按购买力平价换取外汇，只能按市场汇率换取外汇。国际货币基金组织从事国际金融活动。可以肯定地说，国际货币基金组织不会允许我国按购买力平价 1.1 比 1 的比率换取美元，或者归还美元贷款。

两种计算方法的差距

用传统汇率计算国家经济规模与用购买力平价计

---

① 国内生产总值是一国的生产总值。国民生产总值是一国的收入总值。国民生产总值是国内生产总值加上该国国民从国外获得的收入，减去为国内作出贡献的非本国居民收入。

算国家经济规模差距很大。

按照传统方法，世界银行核算我国 1992 年的国民生产总值是 5,462 亿美元，占世界国民生产总额 2.34%，次于美、日、德、法、意、英、加，居第 8 位，与西班牙不相上下。按购买力平价，世界银行核算我国 1992 年的国内生产总值是 22,198 亿美元，次于美、日占世界第 3 位，超过德、法、意、英、加五国。

两种计算方法的差距在其它发展中国家也有反映。按传统汇率计算，1992 年印度的经济规模居世界第 15 位，按购买力平价计算 1992 年印度居世界第 6 位，仅次于美、日、中、德、法，两种计算方法相差达 9 位。墨西哥按传统汇率计算 1992 年居 16 位，按购买力平价计算居 11 位，上升 5 个位次。

由于购买力平价在理论上与方法上的欠成熟性，只有 80 个国家参与计算。我国还没有直接参与计算。联合国收集我国的原始数目完整性较差。同是联合国的机构，世界银行对我国 1990 年购买力平价的测算比国际货币基金组织的测算高 50%。这一差距是购买力平价欠成熟性的反映。

中国是名符其实的第三世界

联合国对 1992 年各国经济水平的划分标准：一是人均国民生产总值 8,356 美元以上属于高收入国家；二是人均国民生产总值 8,356 美元至 675 美元属于中等收入国家，其中 2,695 美元以上是中上等收入国家，2,695 美元以上是中下等收入国家；三是人均国民生产总值 675 美元以下是低收入国家。

按照世界银行公布的传统汇率折算，我国 1992 年人均国民生产总值 470 美元，是低收入国家，在世界银行计算的 37 个低收入国家中由低到高排列第 28 位。说明中国是典型的第三世界国家。

退一步讲，按照世界银行公布的购买力平价计算，我国 1992 年人均国内生产总值 1910 美元，属于中下等收入行列，不但离高收入国家水平极远，离中上等收入水平也有明显差距。中下等收入国家也属于第三世界之列。

1992 年全世界国民生产总值的总额是 23.3 万亿美元，人均 4,280 美元。我国的国民生产总值只达到世界平均水平的九分之一。进一步说明我国是第三世界的一员。

我国作为第三世界国家还可以从吃、住、行、教育等方面得到佐证。一，联合国粮农组织规定恩格尔系数（食品支出占整个消费比重）大于或等于 59%，是绝对贫困的标准。按这一标准，我国处于绝对贫困边缘。1990 年我国平均恩格尔系数是 59.6%，其中，城镇是 53%，农村是 62%。二，1990 年我国城镇人均居住面积 6.6 平方米，大约 2 个人一间房，农村人均居住面积 17.8 平方米，大约一个人一间房，相当中下等收入国家水准。三，1993 年我国生产轿车 25 万余台，相当世界总产量 0.7%，按人均计算，只及世界平均水平的三十分之一。四，我国高等教育入学人数占同龄组人口 2%，低于全世界 17% 的水准，也低于低收入国家 3% 的水平。

此外，我国各地区的经济发展很不平衡。1992 年上海的人均国民生产总值等于贵州 8 倍，人均消费量等于贵州 4 倍。我国还有四分之一的县属于贫困县，8000 余万人口在贫困线以下。

人均与总量——分歧的焦点

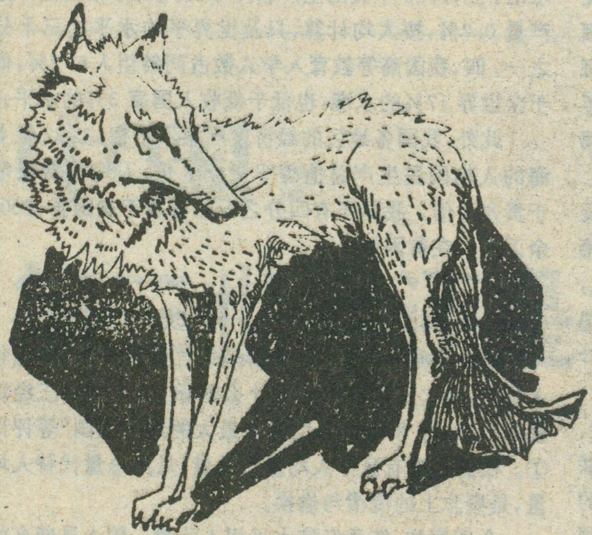
综上所述，中国无可争辩是第三世界一员，是低收入国家，是欠发达国家。为什么国际上出现“第三经济强国”，“2010 年将成为世界上最大的经济强国”等评论①。根源是没有区分人均量与总量，是用总量代替人均量，是概念上的混淆与偷换。

众所周知，衡量经济水平用人均量。瑞士是着名的高收入国家，原因是人均国民生产总值高，1992 年达 36,080 美元。按总量计算，瑞士人口 690 万，肯定排在不少发达国家后面。中国经济规模算到世界第三，除了有争议的购买力平价，关键是有 12 亿人口。与德国比较，中国的总量达到德国规模，人均也只有德国 15 分之一。15 个瘦子与一个大力士拔河，赢了又有什么光彩。再以钢铁工业为例，1992 年我国产钢 8,868 万吨，次于日本，9,961 万吨居世界第二位，超过美国 8,699 万吨和俄罗斯 5324 万吨。加上进口钢材，我国 1993 年钢总消费量达 12,360 万吨，居世界第一。可是，按人口平均，每人只有 104 公斤，相当于英国、美国 100 年前水平，比英美落后了 100 年。同年我国发电 8,200 亿千瓦，居于世界前列，按人口平均比美国落后 70 年，比英国落后 50 余年。100 年与 70 年的差距充分说明我国经济发展水准的低下。再以铁路为例，1864 年美国人口 3,430 万，有铁路 5.2 万公里。1990 年美国人口 7,600 万，有铁路 31 万公里。1993 年我国铁路营业里程 5.38 万公里，差距是十分明显的。

世界第三提法的本意是模糊的。可以从经济规模总量理解，也可以从经济发展水平理解。“世界第三经济强国”，“2010 年成为世界最大经济强国”指经济发展水平明确无疑。可见，从购买力平价到世界第三，从世界第三到“世界第三强国”，包含从人均量到总量的替换过程：购买力平价提高了经济水平与经济规模总量；世界第三出现概念上的模糊；“世界第三强国”则完全是概念上的更换。

以上分析人均量与总量的区别是显而易见的。有些人企图从概念的混淆中获得某些利益。也是显而易见的。

责任编辑：李志华



狼

草原上的杀手

郑海峰　安顺德

我们来到新疆巴音布鲁克镇的当天晚上，就听到离我们住处不远的山头上，狼发出凄厉的嚎叫，一声长嚎之后紧接着是一声低沉的呜咽，它那难听而阴森恐怖的声音令人彻夜难眠。

第二天早晨，蒙古族牧民纳森告诉我们，附近的一位猎人因在山里的狼洞里捉了两只狼崽，老狼于是寻着气味就追踪而来。随后的几天，每当夜深人静的时候，老狼那悲凉的声音就在寂静的草原上空回荡。此时牧民们的几十条牧羊犬，就会群起而攻之，老狼慌忙逃窜，牧羊犬也不敢穷追，可是当狗班师回营之后，狼又尾随而来，继续呼唤它那可怜的孩子。

巴音布鲁克镇，人口不到1000人，是新疆天山深处巴音布鲁克草原上唯一有人聚居的地方。草原面积为23850平方公里，四周雪山环绕，河流纵横，一马平川，水草肥美，是我国最大的高山盆地牧场。据说在四周高耸入云的雪山上，居住着10000多只狼，它们生活在海拔3000米左右的雪线以下。这里基本上没有夏季，冬季长达九个月，就是在最热的七月份，下雪也不足为奇(1994年7月22日这里就下了一场20厘米厚的大雪)。巴音布鲁克狼除了象北极狼一样不畏严寒外，而且还能忍受稀薄的空气，生活得逍遥自在，四季从不缺乏食物，在草原上可谓狼的天堂。

守洞待獭

巴音布鲁克狼毛色灰黄，四肢强健，每小时可以奔跑60公里。它的嘴又尖又长，牙齿可以轻松地咬断羊的胫骨。成年的狼体重约有40公斤，是草原上最凶猛的杀手。

夏季，巴音布鲁克草原到处都是旱獭，随便一块100平方米的草地上，至少可以找到两个洞穴，每个洞穴里有四只旱獭，整个草原的旱獭超过300万只。旱獭又肥又重，体重在6公斤上下，它动作笨拙，行走缓慢。它们唯一保护自己的方法，就是从不远离自己洞穴3米以内的范围，遇到危险就急忙钻进又深又长又窄的洞穴，这样就能免遭任何敌人袭击。

然而旱獭有个致命的毛病，在洞穴里呆不到20分钟，它就忍不住要出洞散散心。狼十分了解它这一秉性。在第一次捕猎失败后，它故意大踏步地走出一段距离，然后又悄然无声地返回洞口，趴在那里耐心等待。当旱獭以为狼走远了，欢快地钻出洞穴那一瞬间，狼以闪电般的速度扑上去。狼终于守洞待獭成功。整个夏季和短暂的秋季，巴音布鲁克狼不费吹灰之力就能得到足够的旱獭肉。

袭击羊群

夏季，羊群都在位于草原中部的夏季牧场，狼必须下山经过一段很长的开阔地带才能来到羊群附近。巴音布鲁克草原由于海拔太高，牧草十分低矮，仅能没及狼的小腿，狼出现在草原上远远就可以看到。而牧民们总是枪不离手，狼一旦被骑术高明的牧民发现，便很难逃脱无情的枪口。结果，狼只有在每天日出、日落的时候，去袭击羊群。狼静静地蹲在山腰的岩石上舔着牙齿，贪婪地注视着远处的羊群。它不选择深夜时间，是因为夜间牧人加强了警戒。夜晚羊群都在蒙古包旁边，外围是强壮的公羊，母羊和小羊在中心。蒙古包的卫士是蒙古牧羊犬，这种身材高大、性格凶猛的牧羊犬颇象英格兰獒，它有一个巨大的头颅，一双冷酷无情的小眼睛，还长了一身象牦牛一样的长毛。当夜幕降临之后，牧羊犬把羊群驱赶到它们

的保护圈内，然后就在外围巡逻。每座蒙古包至少有四只牧羊犬，形成了一个十分有效的警戒圈，既不允许羊走出，更不允许其它动物进入。它们是草原上最忠诚的卫士。

然而，当东方发白的时候，辛苦了一夜的牧羊犬离开蒙古包，跑到远处去捉旱獭充饥，而牧羊人还在睡大觉。饥饿的羊群迎着朝霞在草原散开进餐。狼便匍匐着向离它最近的小羊逼近，等小羊看到扑面而来的恶狼时一切都为时已晚，羊群随即大乱，当牧羊人提着猎枪揉着惺松的睡眼钻出蒙古包时，行动迅速的巴音布鲁克狼已经拖着死去的羔羊蹿到了山下。

冬季，巴音布鲁克草原上白雪皑皑，积雪在很多地方超过一米厚，把牧草深深地埋在下面，气温通常降到零下40℃。为了抵御难忍的严寒和寻找食物，从9月开始，牧群向冬季牧场转移。

冬季牧场一般都在四周的山间盆地。这里因为受到山脉的阻隔，寒冷气流难以进入，气温要比平原上高出一些。更重要的是，冬季牧场山坡上的牧草很难被雪覆盖，在45度左右的山坡上虽然下雪，但随风一吹也都飘落到山下。

羊群来到山坡，也就到了狼的家门口，狼再也不用担惊受怕地下山抢劫了。随着冬天的深入，牧草越来越少，弱羊和小羊因饥寒交迫而大量死去，一些羊甚至就倒在狼窝门口。严寒的冬季，在草原上对狼来说真是粮丰狼欢。

饿狼的疯狂

冬去春来，积雪渐渐融化，牧群开始向春季牧场转移。这时候旱獭仍在洞穴里冬眠，羊群的离去意味着食品供应的结束，巴音布鲁克狼遇到了一年最困难的时期，它们象疯子一样满山乱跑，寻找死羊的残骸；待山上再也不可能找到任何食物了，于是它们就进行疯狂的掠夺。

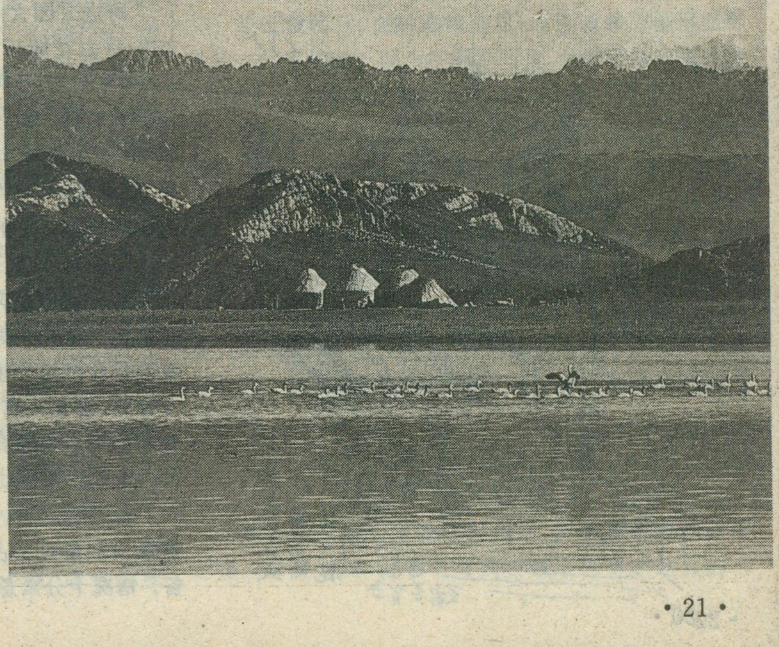
饿红了眼的狼有时敢对牦牛发动攻击。巴音布鲁克草原的牦牛是20世纪初一位名叫“亲亲”的蒙古族喇嘛从藏北高原牵来的，当时仅有17头，经过80多年的繁殖，现在已经超过了30000头。

牦牛性格非常暴躁，雄公牛的体重超过了1吨，它们的四肢又粗又壮，身上粗硬的长毛比在它们的老家长得还要浓密。它们从不惧怕任何敌人，即使一头孤独的公牛也敢接受二十只恶狼的挑战。当狼群不怀好意地向它靠近时，狂暴的牦牛就象一个恶魔，它把头压低，后腿牢牢地钉在地上，两条前腿交替着使劲刨土，使泥土四溅，同时拼命躬起脊背，使身上的长毛尽可能竖起，嘴里还发出沉闷的怒吼。狼群看到这种情况一般都会退避三舍，然而有时饿疯了的“亡命之徒”也会从四面八方向牦牛进攻，牦牛和狼群在草原上便展开了一场生死之战。牦牛用它尖刀一样的长角轻轻一挑就能使狼开膛破肚，它一脚可以踢碎狼的头骨。结果往往是狼群阵亡过半；而牦牛仅仅损失了被狼咬断的尾巴。在巴音布鲁克草原，这种滑稽的牦牛经常可以看到。

到三月份以后，巴音布鲁克狼还常常向高贵的天鹅发动袭击。巴音布鲁克天鹅保护区是世界上最大最优良的天鹅栖息地，在面积为1100多平方公里的沼泽地带，生活着3000多只天鹅和十万多只其它水鸟。这里有世界上六种天鹅中的三种，其中体重13公斤的大天鹅分布最广。春季它们刚从南方飞到这里，巴音布鲁克狼渴望能吃到天鹅肉。可是天鹅保护区位于草原中部，最近的山脉也有三十多公里。在春季光秃秃的草原上狼经过这么长的路程而不被猎人发现，几乎是不可能的。另一方面，天鹅一般都把巢筑在孤岛上，四周水深草长，狼不擅长游泳，当它涉水而过的时候，警惕的天鹅布下的岗哨立即发出警报。顿时，无数只天鹅齐声长鸣，声若雷鸣，天空密密麻麻，狼忍受不了这种喧闹的气氛，慌忙逃回山中。当然经验丰富的老狼并不是每次都空手而归，每年都有几十只天鹅丧命狼口。

巴音布鲁克的蒙古族人是18世纪从伏尔加河回归祖国的土尔扈特部落的一支，两百年来，他们祖祖辈辈与时时刻刻觊觎他们羊群的巴音布鲁克狼进行着无休止的斗争。很久以来，巴音布鲁克狼已不敢袭击人类，至少在过去的三十年没有发生过悲惨的故事。

责任编辑：陈守绮



泣鬼惊神长坂坡

龚学孺

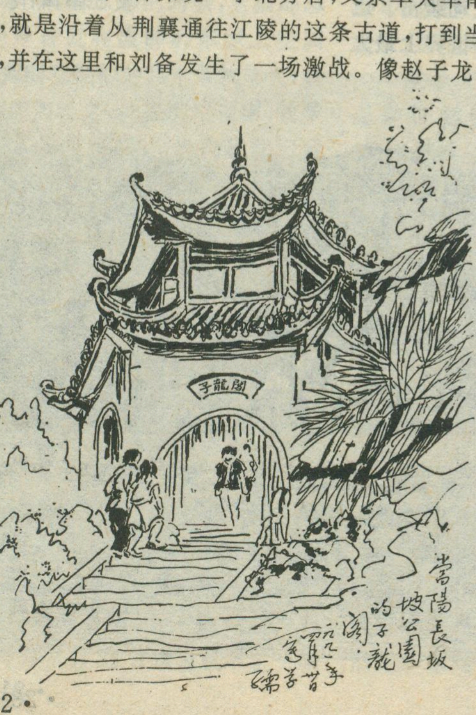
闻名遐迩的三国胜地长坂坡和当阳桥，都在现今湖北省西部的当阳县（今当阳市）境。我从襄樊乘上列车，南行176公里，便到了当阳县城。

三国胜迹当阳多

当阳位于武当山余脉荆山之南，由于地势由西北丘陵向东南平原倾斜，朝着东方升起的太阳，故名当阳。当阳古为权国，后属战国时代“七雄”之一的楚国，名曰权县。秦始皇攻占了楚国都城“郢”（今江陵县西北纪南城），设置南郡，并将权县改称当阳县。这里地扼江北要冲，为历代兵家瞩目之地。

公元208年，曹操统一了北方后，又亲率大军南征荆州，就是沿着从荆襄通往江陵的这条古道，打到当阳来的，并在这里和刘备发生了一场激战。像赵子龙（赵云）奋战长坂坡、单骑救主，张飞大闹当阳桥、喝退曹军，以及曹操在锦屏山观阵督战等动人故事，都渊源于此地。

听说有位“三国迷”作过一个有趣的统计：《三国演义》洋洋一百二十回，发生在湖北的故事有七十六个，其中涉及到当阳的竟占有三十七个。有这么多三国遗迹和三国故事的县份，这在全国还实属少见。



长坂坡前忆子龙

长坂坡，位于当阳县城所在地玉阳镇的西南面，是一片约有一公里半长的丘陵坡地。据县里陪我参观古战场的许君说，古时长坂坡上，栎树丛生，又名栎林长坂。当年的古战场，如今已是一座风景秀丽的长坂公园，有些已变成街道和楼房。

跨进公园大门，迎面有一座古色古香的楼阁，耸立在一片由花墙环绕的假山上，名叫“子龙阁”。绕过假山，来到公园的中央，只见坡脊顶部矗立着一座黑底白字的大石碑，碑上刻有“长坂雄风”四个雄浑刚劲的大字，碑顶上还佩有龙兽图饰的碑帽。石碑四周松柏苍翠，林木掩映，给人以庄严肃穆之感。置身其境，不禁使人想起长坂之战的情景来。

那是建安十三年，曹操为了夺取整个荆州，首先进军荆州的首府襄阳。这时，统帅荆州的刘表刚病死，新继位的刘琮（刘表的次子），见大军压境，贪生怕死，背着刘备就投降了曹操。刘备估计自己力薄，敌不过五十万曹军，就率兵离开樊城向位于长江之滨的江陵撤退。襄阳的老百姓也纷纷跟着刘备南撤，随行者有十多万人。他们扶老携幼，每天只能走十多里地。

当时的江陵，是荆州的军事要地。又是鱼米之乡。曹操怕刘备先去占领。就亲率五千精锐骑兵，猛追刘备。情况十分紧急！刘备遂派关羽带水兵万人，先从水

路乘船退往夏口(即今武汉市汉口,当时刘表的长子刘琦正驻守夏口),以便等候会师。刘备和赵云、张飞等仍带着家眷、百姓们继续南撤。

当刘备退到当阳时,曹操的铁骑也从背后赶到了。刘备慌忙应战,结果溃败。他和军民及家眷,被曹军冲得七零八落。

当时赵子龙是刘备的“主骑”,相当于现在保卫部长的官职。为寻救被冲散的刘备妻小,他单枪匹马杀入曹军,七进七出,先救出了甘夫人、简雍等,继而又杀进曹军,在一处残墙断壁下,找到了糜夫人和刘备的幼子阿斗(刘禅)。负伤的糜夫人怕拖累赵云突围,将阿斗托交给赵云后,纵身投井而死。为了防止敌军盗尸,赵云推倒断墙,埋葬了糜夫人,把阿斗捆在怀里,提枪上马,继续寻找刘备。

正在这时,曹军大队人马赶到,向赵云包围过来。赵云驱马迎敌,锐不可挡,所到之处,如入无人之境。他先后砍倒曹军大旗两面,杀死曹军战将五十多员。赵云所向披靡,威震敌胆。从此,赵云被称为“威虎将军”、“盖世英雄”。正如《演义》中诗云:

血染征袍透甲红,当阳谁敢与争锋!
古来冲阵扶危主,只有常山赵子龙。

三国时代出了许多英雄,赵子龙就是其中最受群众喜爱的一位。当阳人为了纪念子龙,早在明代万历十年(1582年),长坂坡前就立有“长坂雄风”的石碑。抗日战争期间,可惜石碑被人劫走。现在的这块石碑,是1947年仿制的。1979年当阳政府部门又拨出专款,把昔日荒芜多年的古战场遗址修成了长坂公园,占地面积约七千平方米,其间有子龙阁、春秋亭、花卉廊等建筑物。

说话间,我们来到子龙阁。这是一座飞檐翘角的双层亭阁,雕梁画栋,古朴典雅,沿着旋梯登上阁顶眺望,当阳城里城外的景色尽收眼底。远处,沮河在阳光下像一条银亮的飘带,从西北而来,绕过县城,向东南流去。十里长坂一带,林木迭翠,掩映着农民新建的砖瓦楼房住宅,代替了昔日的茅屋草舍。坡岗下面,是平畴沃野,田园锦绣,呈现出一派日趋兴旺的乡村景象。

阿斗得救的太子桥

走出长坂公园,来到长坂大道街头,只见汉宜公路(汉口至宜昌)通过的一条丁字街口中央,有一座表现赵云身跨战马、怀抱阿斗奋力突围情景的大型雕塑,高高地屹立在纪念碑的顶巅,显得特别壮观。

据许君说,这尊高十二米的塑像,是用486块黑色陶片拼制而成,在中国雕塑艺术上还是一次创新之作,如今已成为当阳城的象征。许多外地人游览当阳,几乎都要在这里摄影留念。

漫步街上,两旁以“长坂坡”、“赵子龙”命名的旅馆、酒楼、商店,举目皆是。从这里也可以看出三国胜迹在当阳人心目中的留下的深远影响。

虎牢關上聲先震
長坂橋邊水逆流
義釋嚴顏安蜀境
智欺張郃定中州
吳蘇椽清隸

在长坂坡西北半公里的地方,原有一口“娘娘井”,相传因糜夫人在此投井自尽而得名。井旁并有一座“糜后祠”。井和祠都早已不存在,但附近有一座“太子桥”,依然保留至今。据说当年糜夫人抱着阿斗就是躲在这座桥下避难的。

看上去,太子桥很不起眼,是一座砖砌的单孔小拱桥,我用脚步一量,桥不到三米长。桥下有溪水,原来注入沮河,后因溪水干枯断流,溪沟也渐被泥土填平,只剩下桥东侧还有一段水荡。若不是许君引我到此寻找踪迹,实在难以辨认这竟是当年阿斗被救之地。

赵云救阿斗,在封建社会里,一直被誉为佳话流传千古。何以如此?因为在那个时代,皇帝便是政权的象征,救了皇帝或皇帝的继承人,就是捍卫了政权。

有人认为,赵云救阿斗是对皇帝的“愚忠”,我看不能这么说。他救阿斗实际上是种“义”行,是出于“义道”。何况长坂战役时的刘备和赵云,还算不上是君臣关系。第一,刘备当时并不是君,蜀汉政权尚未建立。第二,赵云与刘备有着深厚的友情,彼此情同手足。据《赵云别传》说:刘备早先投袁绍时,常与赵云同床眠卧,密商大事。第三,赵云救阿斗,同时也掩护了众百姓和本军战友。这正是赵云这位古代英雄受到群众喜爱的道理所在。

锦屏山上识英雄

在当阳寻访三国遗迹过程中,使我感到特别欣喜的是,在《演义》和史书中写到长坂之战有关赵云的一

些情节和地名，至今不仅在当阳地方史料中可以得到印证，而且在当阳县境中还有遗址可寻、可见。

一天，我从城外回到下榻的当阳宾馆，晚上翻阅从县里借来的《当阳文史》资料，其中述及长坂之战，就引录有清康熙和乾隆年间《当阳县志》的记载。上面是这么说的：

——建安十三年，昭烈（即刘备）谋保江陵，曹操以精兵追之，及于景山。昭烈弃妻子走，赵云从重围中夺之而出。操兵复追及于长坂，……赵云抢子（刘）禅，追昭烈，与关羽船会，得济沔。

——昭烈走长坂，赵云大战曹兵，获一剑，乃曹洪（《演义》所写的夏侯恩）剑也，砍铁如泥，手毙曹兵数百人。后人有诗赞曰：“突出重围千代雄，锦屏草木识英纵；至今长坂坡前路，胆落常山赵子龙。”

根据史料中提供的这一线索，次日在细雨中，许君领我去看古战场的另一个重要遗址——锦屏山。

锦屏山离长坂坡只有5公里，它是一座东西走向的低山，约有一公里长，满山青绿，多为灌木复盖。远看好似一排翠屏，横列在一片开阔的丘陵田野上。来到这里，时时听到从附近水田和沟溪中传来阵阵蛙鸣。

听许君说，这锦屏山就是《演义》中所写的“景山”。当年曹操追赶刘备到此，就是站在山顶上指挥长坂坡战斗的。当时他望见一员大将，正在突围，所到之处，威不可挡，急问身边左右此人是谁？曹洪回报，是常山赵子龙。曹操赞曰：“真虎将也！吾当生擒之。”遂令飞马传报各处：“如赵云到，不许放冷箭，只要捉活的。”因此赵云才得脱艰险之地。

如今锦屏山下，有一片村庄掩映在林荫之中。山的东边，还有一大片楼房座落在山前，楼房后侧露出一大截烟囱。听说那是一家生产玻璃的工厂。

有胆有识的虎威将军

赵云不仅是个武艺高强，被誉为“万人敌”、“一身都是胆”的虎威将军；而且是个深明大义、具有政治远见卓识的盖世英雄。例如，关羽败走麦城被害之后，刘备要发兵讨伐东吴孙权，为关羽报仇。《演义》第81回中写赵云为此向刘备谏言进行劝阻一事，是颇能看出赵云的正确见解和从大局出发对待问题的：

“却说先主欲起兵东征，赵云谏曰：‘国贼乃曹操，非孙权也。今曹丕篡权，神人共怒。陛下可早图关中，屯兵渭河上流，以讨凶逆，则关东义士，必裹粮策马以迎王师；若舍魏以伐吴，兵势一交，岂能骤解？愿陛下察之。’先主曰：‘孙权害了朕弟……皆有切齿之仇，啖其肉而灭其族，方雪朕恨，卿何阻耶？’云曰：‘汉贼之仇，公也；兄弟之仇，私也。愿以天下为重。’先主答曰：‘朕不为兄弟报仇，虽有万里江山，何足为贵！’遂不听赵云之谏。”

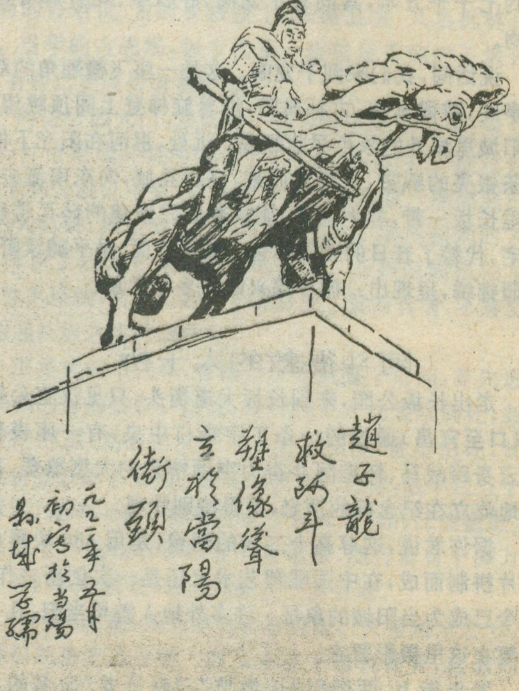
由此看来，刘备的气量不及赵云大，认识也不如赵云清醒。尤其是在兴汉灭魏这一根本大计上，赵云理解和拥护诸葛亮制定的联吴抗魏的战略决策，而刘备居然把“桃园之义”摆在振兴汉业之上。刘备执意不听赵云劝谏，结果东征失败，不仅破坏了联合战线，而且使兴汉事业受到极大挫折。

赵云是常山真定（今河北正定南）人，一生以勇猛善战，端严谨慎而著称于世。刘备在世时，曾先后封他为翊军将军、征南将军、永昌亭侯。至于封他为“五虎大将”之一的说法，那是《三国演义》对赵云、关羽、张飞、马超、黄忠五位蜀国名将的美称。晚年他仍随诸葛亮南征北战，屡建战功。史书对其当时地位的记载，虽不及关、张突出，但《演义》对赵云的形象作了成功的描写，使这位堂堂英雄一直铭刻在世代广大读者心中。

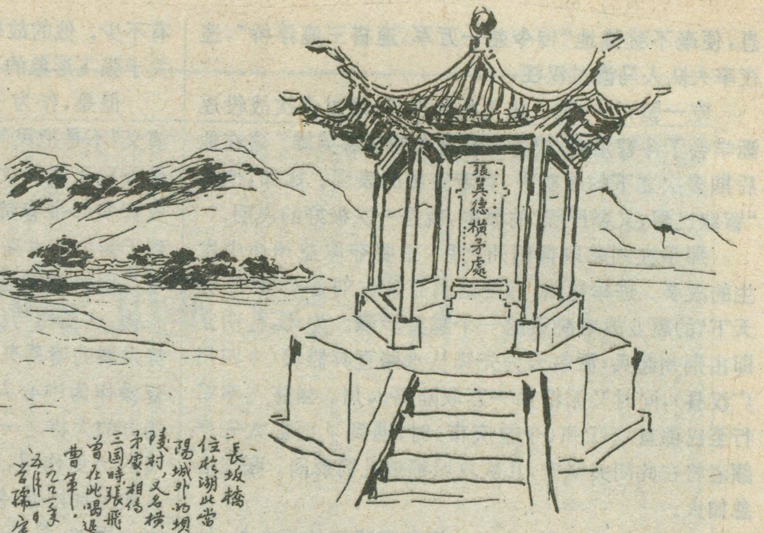
喝退曹操大军的“横矛处”

长坂桥位于当阳城东北四公里的坝陵村附近。坝陵村背倚青山，面对一片水田，长坂桥就在水田西边。我们的车子到这里停了下来。司机指着眼前一座亭子说：“这里就是张飞大闹长坂桥的地方。”

那是一座飞檐翘角的六角亭，建在一座水泥高台上。拾级而上，只见亭内中央矗立着一块两米高的青石碑，上书“张翼德横矛处”六个大字，边款又刻有两行小字，上款标明立碑时间为“清雍正九年（1731）”；下款刻有立碑人姓名，系张飞后裔“陕西西安府富平县张裔艽重立”。由此可知，在张艽以前，这里原来就有碑，张艽到此不见原碑，故而重立，以纪念乃祖张飞。



为了保护这座古碑和供人游览三国遗址，1984年当地文化部门特在此添建了这座传统式的六角亭。亭子装饰，虽不怎么华丽，但却古朴适用。亭内的方柱下端，筑有四条齐膝高的水泥矮墙，作为坐凳，可供人憩息歇脚。遇到雨天，到此躲雨，还可观赏到被誉为当阳八景之一的“坝陵烟雨”景色。这里地势开阔，田园锦绣，远山近村，绿树掩映，在烟雨蒙蒙中仿佛是一幅水墨画，展现眼前。


張翼德橫矛處
長坂橋位於湖北當陽城外的壩陵村，又名橫矛處。相傳三国時，張飛曾在此喝退曹軍。
一九八七年五月 若瑜寫

长坂桥，原名坝陵桥，又名官桥，是古代当阳迎送官吏的地方。因这里离长坂坡很近，《三国演义》便叫它“长坂桥”。当年曹操追击刘备，张飞在此横矛断桥，以拒曹兵，故又称“横矛处”。听当地群众说，横矛处原来有水坝、有桥、坝上建有张（飞）赵（云）祠，故名坝陵桥。

如今，这张赵祠和坝陵桥已荡然无存；但此时此刻面对着“横矛处”遗址，那位“身长八尺，豹头环眼”，声若巨雷，势如奔马”的猛张飞的形象又在我的脑际浮现。

公元208年秋，曹操南征荆州途中，在当阳与刘备发生了遭遇战，刘备的人马被打散。当时担任后卫的张飞，兵力很少，便在危急之中想出一条妙计，对付强敌。他先让20余名随从骑兵隐蔽在桥后的树林里，每匹马尾上都拴着树枝，来回奔跑，于是尘土飞扬，好像有千军万马埋伏林中。

张飞独自一人，手执丈八蛇矛，身跨战马，立于桥头。曹军大将文聘等引兵追赶赵子龙到此，一见张飞杀气腾腾的样子，恐是孔明之计，都不敢向前一步。

曹操赶来察看，张飞大声喝道：“我乃燕人张翼德也！谁敢与我决一死战？”声如巨雷，吓得曹军毛骨悚然。曹操早就知道张飞勇猛，今见张飞如此耀武扬威，很怕中了埋伏，遂警告左右不可轻敌。

张飞看见曹操后军阵脚移动，又厉声喝道：“战又不战，退又不退，却是何故？”吼声未绝，曹操身边的夏侯杰已吓得倒于马下。曹操于是回马而走，诸将士也都随之退去。

古断桥与今日当阳桥

这段“演义”故事，和《三国志》所载基本相同。但元代以来民间流传的三国故事对张飞的种种描写，却带有浓厚的神奇色彩。比如元代成书的《三国志平话》，为了表现张飞的英雄气概，就说他在长坂桥的大吼之声，竟把桥梁喝断，使曹军倒退三十余里。传统戏曲中也有“当阳桥上一声吼，喝断了桥梁水倒流”的唱词，都对张飞喝声的威力，作了过份的夸张。

《三国演义》写张飞大闹长坂桥又超过了前人。只说张飞的喝声，使夏侯杰魂飞胆丧地吓倒于马下，并且指明断桥，是在张飞退敌之后担心敌军再追过来，他主动折毁的。

至于张飞在桥上杀气腾腾的举动，竟把曹操的部将吓倒于马下，这虽有些夸张，可是《演义》对此却作了关键性的交代：曹操急令去其伞盖，回顾左右曰：“吾向曾闻云长（关羽）言，‘翼德于百万军中，取上将之首，如探囊取物。’今日相逢，不可轻敌。”你想，连深谋老练的曹操，这时见到张飞还感到畏惧，何况是夏侯杰呢！

由于沮水的改道南移，长坂桥早就无影无踪了。不过，现在取代它的却有一座公路大桥，横跨在它南面四公里处的沮河上。

这座桥地处当阳城边，成为进出繁华市区的北大门。桥长五百米，宽十米，桥头立柱上刻着“当阳桥”三个大字，是一座桥闸两用的钢筋水泥建筑设施。桥上可以并排行驶两辆汽车，桥下建有水闸，可以阻拦河水流入百里长渠，灌溉着沿线的近百万亩良田。

漫步大桥，可见两侧拦板上装饰有表现张飞横矛勒马退曹军、赵子龙单骑救主等三国故事的石雕，以及反映“当阳八景”的石刻画，雕刻精美，生动有趣。

亦智亦勇的将军

张飞用“马尾拴树枝”的疑兵计，吓跑了多谋善算的曹操。这对于性情鲁莽的张飞来说，简直是一种奇迹。

但是，当他追上刘备之后，刘备听到断桥一事，不禁长吁一声，责怪他说：“吾弟勇则勇矣，惜失于计较。”张飞听到此言，开始不太服气。刘备解释道：“若不断桥，彼恐有埋伏，不敢进兵；今拆断了桥，彼料我无军而怯，必来追赶。”果然不出刘备所料，曹操得知了断桥消

息，便毫不犹豫地“传令差一万军，速搭三座浮桥”，连夜率大队人马渡过汉江。

吃一堑，长一智。张飞从此以后，通过多次战役逐渐学会了斗智用谋，成为有智有勇的赫赫英雄。这在他后期多次立下的战功中，有着突出的表现。比如，他的“智取巴郡，义释严颜”的故事，就是一次极好的说明。

那是在刘备取得荆州之后，正要夺取益州途中发生的故事。进军益州，乃是诸葛亮辅佐刘备实现“三分天下”的霸业战略决策的一个重要步骤。为此，孔明立即由荆州起兵，派赵云为先锋从水路直奔雒城（今四川广汉县），同时又派精兵一万取陆路入川。当张飞率军行至巴郡首府江州（今重庆市）时，遇到了巴郡太守严颜老将在此闭关坚守，几次攻城都被乱箭射回。张飞心急如火。

重庆是一座山城，地当长江和嘉陵江的汇合处，地势险峻复杂。当时作战主要是两兵相接，靠厮杀决定胜负。严颜有着坚固的城防，于是张飞设计，欲将他引出城外歼之。

为诱敌出城，张飞在城外搦战、叫骂，但严颜就是不出。张飞又生一计，令军士四散砍打柴草，寻找绕过巴郡的路径；当他发现敌方奸细已混入军中时，便传令“二更造饭，趁三更明月”走小路“偷过”巴郡，并故意让细作回去报告这一行动，终于使严颜中计于当夜率军而出。

为对付严颜的夜袭，张飞又设一计。在月光之下只见横矛纵马的张飞，率先从小道悄然而过；伏于林中的严颜见此大喜，正要袭击后面的车仗人马时，突然间真张飞却从背后出现在他的面前，严颜措手不及，终于被擒。张飞趁势攻占巴郡，取得了重大胜利。

严颜被擒之后，开始坚决不降，自称“只有断头将军，决无投降将军”。张飞动怒，喝令将其斩首。但严颜毫无惧色，毅然说道：“砍头便砍头，何为怒邪！”张飞对于威武不屈的严颜，颇为敬重，并在他的高声叫骂面前，却能压住自己的怒气，亲解其缚，并将其扶在正中高坐，为之下拜。结果使得这位刚直的老将军深受感动，真心归顺张飞。因而，一路守关将士，都不战而降于张飞麾下。

张飞的故事在中国民间流传甚广，人们常拿他自比，或赞美别人。甚至还把他的性格特征，提炼成各种生动的歇后语：“张飞使计谋——粗中有细。”“张飞绣花——人粗手巧。”“张飞卖豆腐——货不硬，人硬。”

张飞英雄形象的创作由来

有关张飞的史料，史书记载并不多。他的故事经过民间不断地充实和流传，才逐渐丰富起来。

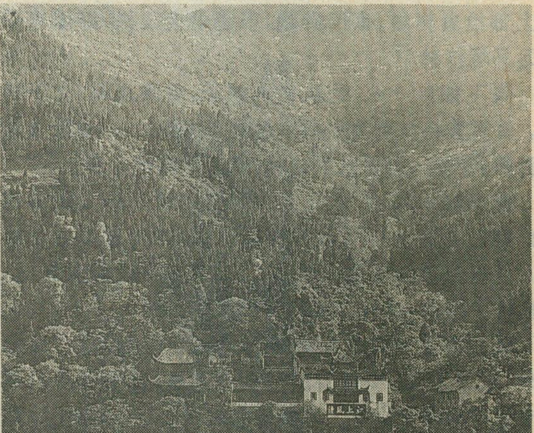
到了元代，《三国志平话》的出现，使张飞成了家喻户晓的传奇人物。杂剧中以张飞为主角的三国剧目，也有不少。他的故事远远超过了史料，这些对《三国演义》关于张飞形象的再创作，自然提供了很好的基础。

但是，作为一部反映历史真实的长篇小说，《三国演义》不是把民间文艺中的张飞形象照搬移植过来，而是吸取了民间文艺的精华，同时又改造了其中脱离历史真实和带有荒诞离奇色彩的内容，使张飞的形象达到了新的艺术高度。

例如“平话”把张飞写成了活跃于三国时代的中心人物，这显然与历史不符，他当然不能同影响着三国形势发展的诸葛亮等量齐观。因此，“演义”则把诸葛亮和曹操作为中心人物，而把张飞作为刘备的结义兄弟和蜀方的大将之一来描写。这样的改变，非但没有贬低张飞的历史作用，而且使得他的功绩、身份、地位和历史真实更加接近，使人感到可信。

再如，早期的民间文艺中，张飞给人的印象，好像是一位见义勇为的“江湖好汉”，又像是好勇无谋的“闯祸太岁”。而《演义》的塑造别具匠心，总是按照历史重大事件和斗争故事的发展，把张飞性格上的特征，诸如快人快语、嫉恶如仇、知错必改、争胜好强等等表现，紧密地结合起来，巧妙地写进小说的许多回目之中，以展示张飞的精神风貌。这样的描写，既符合历史的发展脉络，又使得张飞的形象不断得到丰富。经过罗贯中的定型完成，《演义》中的张飞，不只是仅有武夫之勇的将军，而是一位刚直善良、有智有勇的三国英雄，更加受到读者的喜爱。

责任编辑：高松凡



四川云阳长江南岸的张飞庙

景颇族婚丧习俗

华世光

景颇族是我国的一个古老的民族，主要分布在云南省西部地区，以德宏傣族景颇族自治州的盈江、陇川、瑞丽、梁河等县最多，耿马、澜沧江等县也有散居。据1990年全国第四次人口普查统计，共有11.3万多人，分为景颇（大山）、载瓦（小山）、喇期、浪速四支。景颇族能歌善舞，在婚姻、丧葬及节日活动中，都有许多与其它民族不同的习俗。

多彩的婚俗

景颇族的婚姻关系基本上是一夫一妻制，实行族内婚，同姓一般不通婚，如要结婚，须隔八代以上。至今仍基本实行“木育一达玛”（丈人种和姑父种）的婚姻关系，是单方姑舅表婚，即姑爷（女婿）家的男子，必须娶舅舅（岳父）家的女子为妻。青年男女有社交和恋爱的自由，但结婚由父母包办。聘礼很重，有黄牛一、二头，锣二、三面，玛瑙珠、锦缎被面、银泡衣、毛毯、火药枪、银手镯及钱等，近年来还要金项练、收录机、电视机、自行车等，结婚时要大请亲友吃喝。具体有如下若干习俗：

婚后不坐家　在举行婚礼后几天，新娘就返回娘家居住，称为“不落夫家”。如果姑娘在婚后就与丈夫一起在夫家长住，人们就会骂她。因此“不落夫家”是一种习俗，与之相适应的是“从妇居”的原始社会遗风，即青年男子结婚后，经常到岳父家去干活，直到妻子怀孕或生小孩后，才到丈夫家长住，这样的时间要2—5年。

串姑娘　景颇支称“恩拉扁”，载瓦支称“赶脱宗”是男女在一起谈情说爱。景颇族每家竹楼内有一间房作为“恩拉达”（公房，或称客房，是谈恋爱的地方）。“串姑娘”分集体串和个别串两种。集体串要事先通知另一个寨子的姑娘，并约定时间，到时女方准备好水酒（自烤的低度米酒）及鸡蛋、干巴、糯米饭等下酒菜。当夜幕降临时，这群小伙子来到此寨的某姑娘家，姑娘已约了几个女友在家等候。小伙子们进入竹楼后，先送一、二瓶给女方父亲作为见面礼，就进入“恩拉达”，姑娘将准备好的酒菜拿出来招待。大家围在火塘边唱情歌、说爱语，真是歌声悠扬，情话缠绵，笑声不断，毫无拘束。在唱情歌中，双方互相观察中意的人，如情投意合，就约到竹楼外密谈，相互许配终身，又回到竹楼内继续谈情，直到夜深人静，情人们互相依偎入睡。这是群婚制残余的表现。

个别串是某小伙子看中了某个姑娘，如双方都有情意，就相约在某天晚上会面。到那天晚上，小伙子到

新娘给新郎佩带新郎标志　　金勒干　摄

女家的客房内，或谷楼上、田房中，互吐倾慕相爱之情，吟唱情歌，私定终身。

在“串姑娘”中，如女方有了孩子，男方须杀牛、猪、鸡为女方祭鬼。男子如果愿意结婚，就请媒人到女方家去说亲，再送些聘礼，就可正式结婚。如男方不愿结婚，女方可另嫁，则所生子女由女方扶养，长大后可以认父。生父给女方一、二条牛及锣等物，作为偿还抚养子女的费用，子女可随父姓，也可同生父居住，女儿长大后出嫁，聘礼归生父。非婚生子不受歧视，与婚生子同样可以继承父亲的遗产，过去山官的私生子，同样可以做山官。

新郎牵新娘过草蓬

金黎燕　摄

抢婚　在载瓦（小山）支中还有抢婚的习俗。当小伙子知道父母要给自己娶媳妇后，就积极参加“赶脱宗”，在串姑娘中选择对象，看中了某个姑娘，就与她谈情说爱，在接触中设法偷取女方身上的一件东西，如草烟、沙基、槟榔、石灰（嚼烟之用），或筒裙、统帕（挎包）上的一根线，甚至一根头发。将偷得之物带回后，请“董萨”（鬼头，巫师）打卦，看娶这个姑娘是否吉利。如果吉利，就请寨中的一人为“勒脚”（即媒人），请女方寨中的一人为“长桶”（女方媒人），负责了解姑娘的行踪，并经常与勒脚联系，将女方的情况转达给男方。在确定结婚日期后，请几位同寨的青年作“米确苏”（类似伴郎），在结婚的前一天，由勒脚带领到姑娘住的寨子附近，有长桶作内应。抢到姑娘后，长桶请两个与她熟悉的小姑娘作伴娘，陪送她到男方的寨子，自己背着抢婚者带来的酒，去女方父母家商议聘礼及婚礼诸事。女方父母就通知亲友近邻前往男方寨子去送姑娘，由姑娘的舅父带领去送并参加婚宴。抢婚的人快到自己的寨子时，对空鸣火药枪数响。家人听到枪声，知道抢婚成功，立即派人送酒到寨外迎接。姑娘被接到勒脚家休息，由他家招待。女方送姑娘的人到来后，长桶将女方父母的意见和对聘礼的要求，告知男方的父母。女方来客中的女客陪姑娘住在勒脚家，男客住在男方家。

转房　解放前普遍存在这种习俗，寡妇不能外嫁，必须在丈夫的家族内转房。兄死弟娶嫂，弟死兄娶弟媳，叔伯也可娶侄媳，侄儿也可纳叔、伯母，个别地区还有父死儿子可以娶亡父之妾。使女劳动力留在家族内，前夫的遗产也留在家族内，这是出现多妻的主要原因。但转房的妻子不是正室，原配之妻才算正室，原尚未结婚的，娶了寡妇后必须另娶正室。如果寡妇不愿转房而要求外嫁，或外姓人来娶此妇，则聘礼完全留在前夫家。

结婚仪式　举行婚礼的当天，载瓦支的做法是：由头天送酒的两人（不限男女），到勒脚家送四次酒，每次送水酒、烧酒各一桶。第一次送酒的意思是表示欢迎，第二次是请来坐下，第三次是请吃饭，第四次是一起到新郎家去。在大家喝酒时，新娘换上盛装，头戴大红圆形帽，上身穿锦绒银泡衣，下身穿羊毛筒裙，戴玛瑙项练和银手镯，近年来也有学汉族头顶婚纱，戴珍珠或金项练的。然后启程到新郎家。景颇支的做法有所不同，新娘由亲友陪同在头天到达新郎住的寨子，住在新郎的亲戚家，一般是大哥家，没有抢婚习俗，次日也不搞送酒仪式。

婚前，新郎家的竹楼已布置一新，在竹楼前约 20 米的空地上，铺一大张竹席，上放一张高一尺多的四方桌，在距桌子前后约两米处，分别用一根长竹竿栏起。在栏竿前到竹楼边十几米的地方，用木桩隔成一条小路，分两行栽七根木桩（解放前山官家栽六根，百姓只能栽四根），每根之间相距约一米，桩高一米多，也有栽竹桩的。在木桩上捆芦苇或茅草，称为一蓬，有四蓬是“家堂鬼”（景颇语称“格萨木茸”），两蓬是“百姓鬼”（“格占木茸”）。每蓬下边各拴一头小猪或一只鸡。另一蓬是跟新娘来的“百姓鬼”（“布贝木茸”），下边也放一头猪。在两排芦蓬中间放木板，称为独木桥。载瓦支只栽四根木（竹）桩，左三右一，第一根是“木容鬼”，下拴两只鸡；第二根是“家外鬼”，下拴公猪一头；第三根是“魂鬼”，拴一头猪（公母不限）；第四根是“官家的鬼”，下拴母猪一头。每根木桩前有一个“董萨”念鬼，念完杀牲，将牲血溅于草蓬上。

这天下午，新娘由六位亲友陪同，成单行来到新郎家。两个姨妈各背一个木箱（内装女方父母陪嫁的衣物）走在前面，每人各抱着一捆竹竿（每捆四根，长约五尺），上插两把长 2 尺、宽 0.18 尺的铁扁刀和几穗

粟，新娘走在中间，后面跟着四个年轻妇女，各背一个竹箩（内装四床棉被，新郎的衣物，刀、碗等用具）。走进竹栏后，将木箱、竹箩放在方桌后面，面对竹楼，两个姨妈坐在方桌左侧。载瓦支稍有不同，由长桶背竹箩（内装酒等物），手执长矛带路，新娘由两个伴娘陪同（一人为新娘打伞），后有几个女伴紧随，最后有一个男方来抢婚的人背一竹箩（内装新娘衣物、用具等，刀两把，还有稻、黄豆等种子）、手执长矛。到达新郎家门前，有人送酒表示欢迎，新娘一行入坐于竹席上，面对新郎家的竹楼，送姑娘的人分坐左右，男方又送水酒来，由新娘把盏分送周围的人。

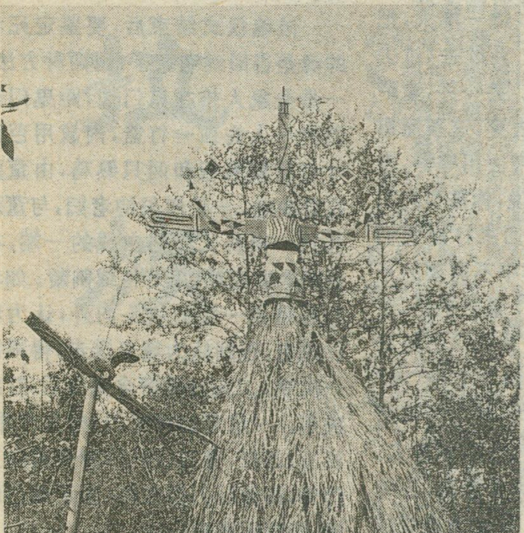
结婚仪式开始时，新郎由伴郎（男傧相）陪同，新郎身穿对襟黑短衫（也有穿白色），下着黑裤，头缠白布包头，下连许多小绒球。近年来也有穿西装，或穿当兵时穿的军装。进入竹栏在方桌后坐下，坐的顺序从左至右是：女伴娘、新郎、新娘、男伴郎、女伴郎。三个董萨蹲在芦蓬左边念鬼，他们各抱一只母鸡，手拿一把芦苇。这时新郎、新娘向长辈敬酒，先敬公婆、公奶（祖父母）、伯、叔，再敬大妈、二妈和其它亲戚，最后敬哥嫂。两人各出一只手端着酒碗给敬者喝，再由新郎的母亲给亲友发喜糖。然后开始过芦蓬，随新娘来的一行人，仍由两个姨妈拿着箱子、举着竹竿带路，婆婆牵着儿媳，伴娘等随后，一齐从芦蓬中的木板上走过，表示新娘已是男方的家人了。进入竹楼后，婆婆给儿媳戴玛瑙珠项练，新郎新娘向父母叩头行礼，接受老人的祝福，婚礼就完毕了。

载瓦支的有所不同，草蓬只有四个，过草蓬时由新郎本人或弟弟牵着。走到楼梯处时，要向做梯子的人敬酒，或送白布一块，以示酬谢。上楼后，婆婆给儿媳戴上项练，领她到自己的火塘处休息。

晚上举行婚宴。饭后，多数亲友回家，只有少数至亲好友和本寨的人，留下来继续庆祝。青年男女们一起吃喝，新郎、新娘各用一支筷子夹肉互喂，大家尽情歌唱，直至午夜才尽欢而散。而载瓦支在婚宴后，傍晚时新娘由几个少女陪同到井边背水，在井的附近或小溪边沐浴。回家后用背回的水煮糯米饭，吃完饭后已是午夜，新郎、新娘约一群青年男女到公房或村外树林里，再搞一次“串姑娘”活动。

第二天早上，新娘做糯米粑给新郎吃，新郎也将糯米粑揉扁喂给新娘。第四天下午，新娘的哥嫂等人背着糯米饭和水酒等物到妹夫家，次日上午接新娘一起回娘家（载瓦支是结婚的次日，新娘就和送她的人一起返回娘家）。新郎家将糯米饭、猪、牛肉、水酒等礼物，装在背箩中给新娘背去，给她哥嫂和送亲的人各几十元钱。有的新郎也同去。如不同去，几天后新郎到岳父母家接妻子回来，岳父母才到女婿家来看望亲家。新娘回来后只在夫家住上几天，又回娘家了，直至怀孕和生小孩后，才到夫家长住。

解放前，结婚仪式过程中，都有董萨念鬼、祭鬼的迷信活动。现在景颇族结婚，仍保留一些传统的迷信活动。


魂房上的人头像，又称魂棚　　桑耀华　摄

丧葬习俗

凡景颇族家中有成人去世，先将尸体将停放在鬼门（后门）处，头对着鬼门，然后在屋外对空鸣火药枪数响（如死者为男性就鸣双数，女性则鸣单数），向邻里近亲报丧。亲友们听到枪声后即赶来帮忙料理丧事，商议办丧的分工。一部分人去做棺材，砍一大截粗树干，用长刀挖成长方形木槽，再做一块盖子，即成棺材（稍微富裕点的人家，买几块厚木板钉成棺材）。将死者洗澡后，穿上衣服入殓。死者为女性，在身下垫筒裙；男性则垫棉毯或线毯，在尸体上还盖线毯，有的还放入生前的衣物。在停放尸体时，不能让猫从尸上跨过，跨了认为是凶兆。

坟地一般选在寨子附近的山坡上。先挖好墓穴，并在其上盖一间园锥形草棚；在坟的四周挖六至九尺宽的环形沟，如死者欠有债务，沟要留一道缺口，在家属还清所欠后，才能将缺口补合。坟房内分成两台，上台放一个木刻的人形头像，用火炭、红土、牛或猪血等，画成黑、红、绿等色的眼、耳、口、鼻。耳朵画得很大，口凹进去，两手排得很长，模样有点吓人。如死者为妇女，而且丈夫已死，则头像两面均画脸型。房的下台放一些死者生前不值钱的物品，男子放烟盒、沙基、槟榔等，女子放破旧筒裙、纺具等。

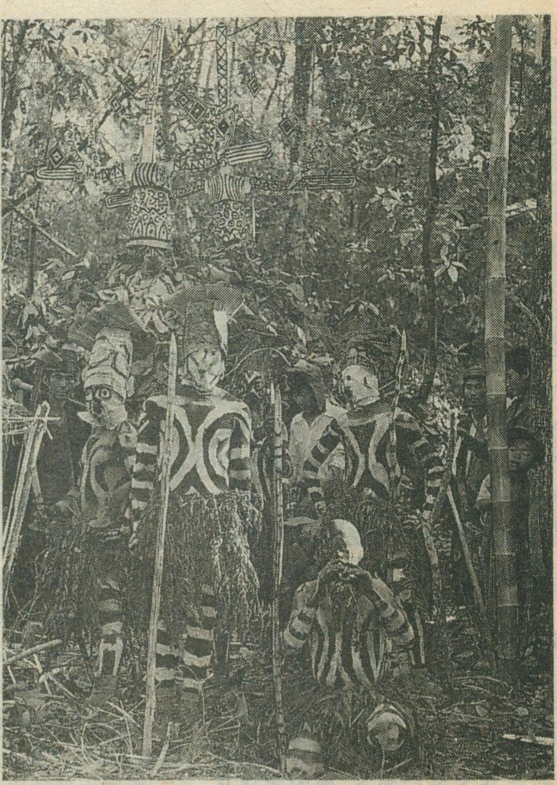
家人请董萨打卦，择定吉日。到时由家人、亲友、董萨等人送葬，将棺材抬上山坡，放入墓穴，盖上泥土。坟头垒土约三尺高，糊上稀泥或砌上石块，在坟的四周插竹竿数根，死者有几个子女就插几根。每根竹竿上挂一小幅白布，在布幡上画草木鸟兽的形状。董萨念完鬼后，葬礼即告结束，一行人就回寨了。

凡是因难产、被杀、上吊、火烧、水淹、野兽咬等非正常死亡的，当日或次日即将尸体火化，骨灰埋入土内，是为火葬。死者为婴儿或幼童，将尸体用笋叶包好，或装在大竹筒内，挂到野外的树上。也有将尸体砍成数块，或抛在荒坡上，或埋尸于十字路口，让行人踩过，这是不让这个小孩“再来投胎”，即为天葬。

安葬尸体后还要举行“埋魂”（也叫送魂），富裕的人家，与丧葬同时进行，或数日后举行，如无钱则在数月、甚至几年后才举行。人们认为某人虽死，他的魂灵仍留在人间，必须将其魂送到老祖宗那里。“埋魂”仪式一般举行三天，最多的六天。三天埋魂仪式大致如下。

第一天上午，家人将死者和“家堂鬼”（已死的长辈或暴死者的阴魂）的遗物，特别是比较值钱的东西，摆在供桌上。如死者是妇女，摆上她生前穿的一套盛装：锦绒银泡衣，羊毛花筒裙。白天就有亲友来吊唁，送来牛、糯米、米饭、水酒等礼物，主人也杀牛、猪、鸡，煮饭做菜款待。晚上董萨坐在供桌下念鬼，告知死者：要给你埋魂，舅舅送来一条水牛，姑父送来一条黄牛，大伯送两只鸡，姨妈送一缸水酒等，你在阴间收用……。每念一件鸣枪一次。念鬼时，几乎全寨的人都来，他们和死者的亲友，一起在竹楼里跳“崩董”（一种严肃的祭祀舞蹈，载瓦语称“布滚戈”），以锣伴奏，主人以水酒招待，直跳到天明方散。

第二天白天在竹楼内跳“童斋”（一种欢乐的舞蹈，常在进新房时跳），晚上还邀附近景颇族寨子的人来跳。应邀者结队而来，人们踏着鼓点起舞，使主人不感凄凉。大家吃喝、跳舞，直到天亮尽兴方散。晚上董萨念鬼，告诉死者：杀牛、猪、鸡给你，盖房子给你住，你已经变成了鬼了等等。



送魂仪式时化装的“花苗”（花鬼）　桑耀华　摄

第三天送魂，是埋魂仪式的高潮。主人在竹楼四周插上竹子，用布条、绳子或线把竹楼围起来，表示不让鬼进家，附近的住户也把自己的家围好。早上，主人将死者的“魂”（睡的稻草、草席等）送出房门外。下午，董萨念鬼，叫死者的魂快到老祖宗那里去，念送死者生前用过的衣服、用具，在大门口烧一堆火，把衣物一件件从火苗上丢过去（过去是装入棺内或烧掉）。丢一件，董萨就说：这件衣服你带去穿，这条筒裙你带去穿，这口锅你带去用等等，表示已送给死者了。又说：你需要的东西都给你了，不要再回来打扰我们了。然后由家人将其中不需要的东西背到坟房里，由几个董萨护送，亲友和寨中的人组成一长列队伍跟着送魂。边走边打枪，到坟上把“魂”（草席、衣物）埋入坟内，然后全体回寨，主人以糯米饭、粑粑招待客人。晚上董萨在竹楼内继续念鬼，告诉死者：今天给你送魂。要念沿途经过的村寨、山坡、河流等，老年人送到很远的老家（如江心坡，今缅甸北部），青年人只送到较近的老家；还要念死者的生平、业绩、德行、家谱，介绍家鬼。在竹楼内还要跳戛，由四个男青年装鬼（又称“花苗”），上身赤裸，用石灰、锅烟灰画成黑白相间的花纹，下身用树叶或茅草遮盖，头戴竹叶，以吓鬼、驱鬼，一直跳到天明。

送魂仪式结束后，要鉴定死者的魂是否回到老家了，用两种方法：一是全家人排在鬼门边，距鬼门最近的一人头顶一竹篮，内放用芭蕉叶包的糯米饭和两只熟鸡，由董萨打卦决定。一位年长的老妇，与董萨各执一根长丈许的白线的一端，在董萨念完鬼后，用刀将线割断。如老妇所持的一端的线头向外，认为魂已送走，否则认为魂未送走，得再割一次线。二是在董萨念完鬼后，打卦决定。一位老妇将鬼刀（祭鬼专用，长三、四尺，宽三、四寸）背身投向鬼门外，落地时刀刃向外，表示魂已送走，否则还要投一次。

对于生者，还必须把死者生前遗留之事结清，将欠的债还清。家属无力偿还时，亲戚要帮忙还清；如还不完，子孙负责还清。“埋魂”的内容除对死者悼念外，董萨念鬼还向青年们讲家谱和本民族历史，使之一代代流传下来。　责任编辑：高松凡

青海高原上的撒拉族

张　珍
韩玉蓉

撒拉族妇女在喜摘花椒

在滔滔黄河上游之滨，在巍巍的积石山麓，生活着一个勤劳、勇敢、强悍、智慧的民族，这便是生活在青海高原上的撒拉族。

撒拉族，古称“撒拉回回”，自称“撒拉尔”。汉文史籍中对撒拉族的称谓多达十几种，新中国成立后，根据本民族人民的意愿，定名撒拉族。撒拉语属阿尔泰语系突厥语族。由于长期与汉、藏、回等民族交往，撒拉语中吸收了不少汉、藏词汇，青壮年多兼通汉语或藏语。无文字，通用汉文，撒拉族信仰伊斯兰教。

关于撒拉族的来历和形成，除流传一些口头传说外，没有详细的文字记载，故一向众说纷纭。近年来，一些社会研究者经过考证和研究，初步确认撒拉族的先民约在元代时，从中亚的撒马尔罕迁徙而来，在长期的历史发展中同周围的藏、回、汉各族人民相互融合、逐渐形成为一个民族。撒拉族，据1990年统计为87697人，主要居住在青海循化撒拉族自治县，其余分布在毗邻的化隆回族自治县、甘都县，以及甘肃省积石山保安东乡族撒拉族自治县。另外在青海省西宁市、新疆乌鲁木齐市等地也有另星分布。

循化撒拉族自治县位于青海省东部，地处北纬35.5°，东经102.3°之间，东西长90多千米，南北宽40多千米，总面积2100多平方千米。东接甘肃临夏回族自治州，北连青海化隆回族自治县，南面和西面与青海黄南藏族自治州为邻，是一个四面群山卫护，黄河流贯其中，川道平衍，森林茂密，农田肥沃，牧草丰美的风水宝地。循化全境可分为川水、浅山、脑山三类地区。其中川水地区是人口最集中的地区，也是循化经济最发达的地区。这里地势平坦、气候温和，海拔约1840米，年平均气温10℃左右，年降雨量平约300多毫米，无霜期长达220天以上，有青海“小江南”之称。土壤多系第三系红粘土，比较肥沃，适宜麦类

作物和各类瓜果、蔬菜生长，一年可两熟。由于循化气候温和，所以植物繁茂，种类众多。春、夏、秋三季、全县青山碧野，柳绿花红，麦浪如海，果香扑人。勤劳的撒拉族儿女善于农耕，精于园艺，他们所栽培的花椒、辣椒、苹果都名扬省内外。

滔滔黄河养育了这个民族，也铸就了他们勇敢坚强的性格和坚韧不拔的意志；撒拉族的筏子客划着羊皮筏子或抱着羊皮袋往来于滚滚黄河，如履平地。撒拉族的民间体育活动有拔腰、蹬棍、打蚂蚱、赛马等。

撒拉族人家的院内一般都比较宽敞，多数人家的庭院，向阳的一面盖有平顶式的住房。房屋门面都雕有各种花纹图案，涂以清漆、颇为雅致。加之撒拉族爱好清洁，讲究卫生，院内总是收拾的干干净净，通常院内的空地用来作果园或花园。

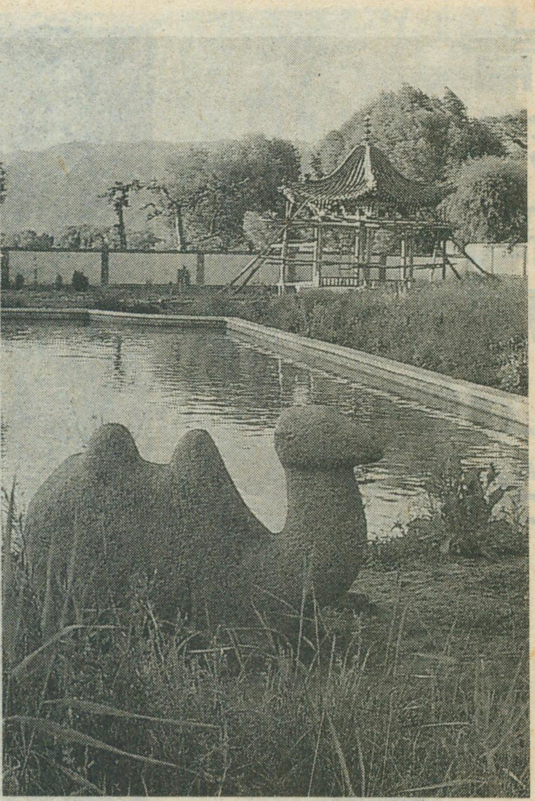
由于撒拉族善于种植栽培，巧于经营，庭院经济十分发达。几乎家家户户的院子里都种有花椒、茄子、黄瓜、韭菜等各种蔬菜和花卉。每到春夏之际，庭院内鲜花怒放，绿树成荫，环境宜人，而到了金秋时节，院内则果实累累，香气四溢。平时、家中来了客人，他们就在庭院的果树下热情招待。撒拉族人们热情好客，他们要拿出最好东西来款待客人，除吃水果外，其中最常见的是吃“油香”和“刮碗子”（盖碗茶）。客人到家以后，他们会首先给你端上一只“三台碗子”，茶碗里放有茯茶或花茶，还有冰糖、桂元、红枣等，然后冲上滚开的水，让你慢慢地喝，并不断地添上开水，接着端来炸好的“油香”请你品尝。

撒拉族人家，不论城乡，都很讲究饮食，他们以面粉为主食。面食的做法很多，讲究也多。例如卷卷、馍馍、馓子、果儿、面片、拉面、散饭、绞团等等、名目繁多，花色齐全。其中用青油制作的各种油食最为拿手。如香甜酥软、香味四溢的油香，香脆可口、美观大方的馓子，色香味俱全的油果儿，松软爽口的油绞团等。

撒拉族的节日也同信仰伊斯兰教的其他民族一样，主要有“开斋节”、“圣纪节”和“古尔邦节”。

撒拉族是一个善歌爱唱的民族。他们除了以本民族的语言演唱古老的情歌——玉尔外，还唱“花儿”。有的人还会唱藏族的拉伊（山歌），妇女们弹奏的口弦更是优美动听。

“天上无云不下雨，地上无媒不成亲”，这是撒拉族地区盛行的一句俗话，由于撒拉族人民长期受宗教和封建思想的影响，男女青年成婚时，须由“嫂吉”（即媒人）作介绍，父母作主。解放以来，绝大多数男女青年在生活和劳动中自由恋爱，但结婚礼仪仍按照传统的习惯进行。



传说中撒拉族先民发祥地循化骆驼泉

撒拉族人的婚礼热闹而风趣。出嫁前的新娘子在打扮停当后要唱“撒赫稀”（哭嫁歌）。如泣如诉的歌，唱出了姑娘对自己婚事的态度，表达了她对父母养育之思的感谢，以及离开父母的难舍难离的心情。

迎亲队来到后，一群穿戴讲究的男人围坐在院外的打麦场上，等待着新娘启程。当阿訇主持举行的婚礼仪式结束后，新娘的阿舅或兄长将其抱出来扶上乘马，人们前呼后拥，浩浩荡荡地向男家走去。迎亲队伍每经过一个村庄时，村口路边总有本村嫁到该村的女乡亲拦住，请新娘以及迎送人品尝撒拉族用以招待贵客的传统食品比利买海（油搅团），喝几口茶，一路上村村如此，庄庄迎送，乡亲之情，感人肺腑。

新娘子到婆家后，迎送新娘的双方要“挤门”，以此显示强弱，以争胜负。届时互相推打、互不相让，以致互有所伤、也在所不辞，但双方决不因此记恨。至晚，新娘、新郎成亲合婚。

新婚之夜，有条件的地方要演出撒拉族传统戏剧“骆驼戏”。这是一出记载撒拉族源的史剧：二人翻穿皮袄饰骆驼，一人饰撒拉人的先民，一人饰当地居民，演出以对话为主，至高潮时，围坐四周的观众也参与对答，上呼下应，十分热闹。

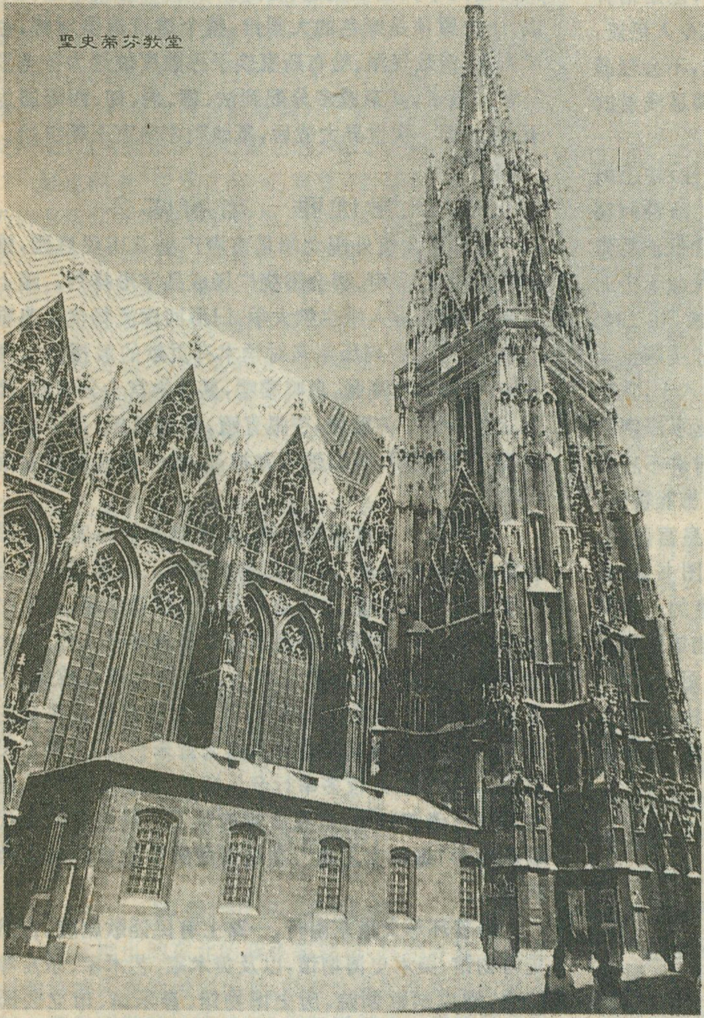
新娘过门的第二天，婆家就要摆宴席招待娘家人。当炕上炕下、屋里屋外都坐满了宾客的时候，娘家人长辈或专门应邀而来的民间艺人就站起来，先向众宾道“色兰”（即祝福）相贺，然后开始致“乌热亥苏”（婚礼祝词）。长达200余行的婚礼祝祠，就是一首优美动人的哲理诗，每当人们聆听一次出色的祝词，就上了一堂传统道德课。

撒拉族是一个尊重知识、尊长爱幼，富有传统道德的民族。

责任编辑：陈守绮

欧洲心脏
维也纳

王应琼



聖史蒂芬教堂

自桃园起飞的长荣班机，在曼谷加油及增加食物耽误了三小时，再飞往维也纳，共历时十九小时。在飞机上吃喝玩笑睡觉倒也不难挨时光。黎明前后飞临欧亚交接的黑海上空，海边天际，墨黑、亮黑、橙、金黄、碧蓝，各色层叠列分明，十分瑰丽奇壮。飞机向西飞，地球向东转，黑夜不易结束，黄昏起飞，第二天凌晨即达，此乃拜时差七小时所赐。

八国环峙　山河交错

奥地利居欧洲中央，自北向东顺时针方向与捷克、斯洛伐克（二国原为联邦）、匈牙利、斯洛文尼亚、意大利、瑞士、列支敦士登、德意志等八国毗邻，面积 8.4 万平方公里，约为台湾 2.6 倍，人口 700 万，其中 150 万集居在首都维也纳。

维也纳地居奥国东北，阿尔卑斯山北麓、多瑙河中游，依山傍水，山丽水秀，景象万千，历史文物荟萃，人文气息郁浓，真是一座世界级的观光大都市。

拥有高 137 米尖塔的圣史蒂芬大教堂，无异地是维也纳最明显的标志。以教堂为圆心，一千米为半径画一圆弧，弧的东北为多瑙运河所切，其他各段曾是十三世纪的皇宫城墙，现已拆除改建为环形大道，两旁绿地连绵，浓荫密布，各式各样美丽建筑物耸立其间，乃全市之精华，以一天的时间或可窥其概貌。

大教堂始建于十二世纪巴布堡公爵时代，完成于十五世纪哈布斯堡统治期间，工程期长达三百八十年，以后数度被战火摧毁，又多次修复，现仍在进行修饰。历代主其事者各有所好，建筑流派代有递变，因而教堂主体为宏伟稳重罗马式，屋顶及钟塔皆为高挑尖锐的哥德式，塔身雕琢装饰，以及教堂内彩色玻璃，神像供桌，皆亟尽华丽精美之能事，为洛可可风经典之作，真是集建筑艺术之大成，而有“最美丽教堂”之誉。

教堂精美　王宫宏伟

邻近教堂的广场及街道为行人徒步区，也是精粹商品展示区。商店橱窗中陈列商品精巧细致令人艳羡，标价也高得惊人，我们自助旅行者囊袋羞涩，不会轻易出手购物而增加背包负担，逛逛看看也可满足浅量的物欲。

在大街中央有一根惊心怵目的大理石柱，柱上雕塑上百位男女老幼人形，他们以几乎绝望的眼神仰望着天，祈求上帝显灵拯救。这是维也纳人悼念他们祖先大批死于黑死病而立。黑死病，也称鼠疫，是源于中亚的一种瘟疫，经由老鼠身上跳蚤为媒介传播，在1344年至1350年间传遍欧洲，甚至于隔着海峡的英国也未能幸免，全欧洲人死于这场灾难者达百分之八十，其后遗症长达百年。最近印度流行鼠疫，各国莫不严密把关，如临大敌，同时加强个人及环境卫生，前事不忘乃后事之师，欧洲人不会再蹈鼠疫病大灾难之愚蠢覆辙。

大教堂以西与环形大道间均为荷夫堡皇宫范围，包括新旧王宫、宰相宫邸、瑞士宫、宝物馆、图书馆、教堂等建筑物。瑞士宫建于1273年，是最古老的一座宫殿，因为哈布斯王朝系来自瑞士阿格堡。宝物馆陈列哈布斯堡家族的珍品，包括神圣罗马帝国的皇冠权杖等。

1273年，鲁道夫一世被中欧诸侯选为共主，教堂为其加冕为神圣罗马帝国皇帝而兴建荷夫堡，称为旧宫。宫前竖立鲁道夫骑马铜像，三层楼房成大圆弧形，大门由两个大圆柱支起，走廊由一系列的双排圆柱形成，中央屋顶是绿色的大圆锥，整个建筑造型对称，色彩调和，精致气派。哈布斯家族子孙数度被选为神圣罗马帝国皇帝，其亲戚多分配到法、德、瑞、匈、西等国为王，直到第一次世界大战后，奥地利才结束王朝统治。

黑死病纪念柱

大学优雅　市府塔多

在环形大道外围北端是市府广场及市民庭园，维也纳大学、市政府、国会围绕广场成品字形排列。踏上高高的石阶，进入维也纳大学，凵形回廊流畅优美典雅古朴，走廊上罗列历年来对学术有贡献的教授群大理石像。校园乔木高张，鸟鸣嘤嘤，夏季学宫十分清幽，园中立有一位女神雕像，杏眼直瞪，樱唇紧抿，足下长蛇环绕，因乏说明，不知她何方神圣，或许是欧洲的女娲氏吧！

大学是十九世纪的产物，新哥德式的市府与希腊庙堂式的国会却是二十世纪的新建筑。五层楼的市府大厅上有五座尖塔，主塔顶上有一个活动侏儒，各个时辰会绕塔一周，似乎在督促市府官员应准时工作。国会走廊有六十座希腊与罗马著名人物的大理石雕像，用意在勉励议员们要效法先贤，言行要作官员及民众的表率。市府广场有花架遮荫及露天音乐台，白天是市民散步休憩之地，入夜多举行音乐活动。第二天我们从维也纳森林倦游归来，就在市府前看了一场免费的现代歌剧电影“蜘蛛女之吻”，在细雨蒙蒙中欣赏仍然兴致高昂。

沿着环形大道东南行，一路上有民谣歌剧院，自然史博物馆、美术史博物馆，以及美术家、艺术家、乐友等协会，维也纳歌剧院、历史博物馆、音乐馆、市立公园（俗称音乐公园），音乐艺术气氛浓厚，远来游客不妨驻足登堂奥而尽情享受，既使走马看花也可使自己的气质提升不少。

音乐之都　大师辈出

自然史博物馆展示史前时代的地质、矿物、岩石及动物标本。美术史博物馆的一楼是以埃及希腊古代美术品、货币、徽章为主，二楼画廊则收集了杜勒、拉斐尔、林布兰等大师的作品，为欧洲五大美术馆之一。

维也纳的歌剧院有好几座，其中以国家歌剧院最有名气。这座文艺复兴式的庞然大物，主厅有一千六百个座位。剧院外观稳重瑰丽，造型高雅，内部金壁辉煌，璀璨华丽。正厅两旁金色墙壁前，排列十六尊姿态优美的音乐女神雕像，以及许多音乐大师的半身像，大厅顶上又绘有翩翩起舞的仙女群像，在巨大豪华的吊灯光彩中，真会造成人们错觉疑已置身天上。1869年落成启用时，奥皇亲临致词，首演莫扎特的歌剧“唐·乔凡

尼”，轰动全欧。歌剧院夏季打烊整修，寒冬二月时拆除全部座椅，举办千对舞会，有精彩的舞蹈表演，也可偕伴下池酣舞。歌剧院的票价昂贵，但早已订售一空，这种源流古久的歌舞升平社交活动，只有战争才会打断它的兴致。

荷夫堡皇宫

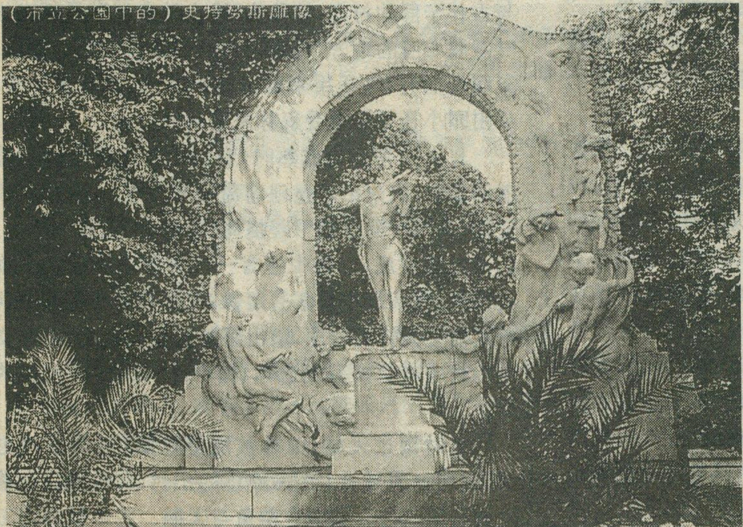
维也纳有“音乐之都”的美誉，实乃许多前辈大师累积的成果。世界知名的音乐家如海顿、莫扎特、贝多芬、舒伯特、布拉姆斯，斯特劳斯等，或生长在维也纳附近，或长期停留在维也纳作音乐活动，为维也纳生色增辉至巨。今日维也纳许多广场公园中多竖立着这些大师们的雕像，供后人景仰与乐迷们膜拜。环形大道东南的市立公园是汇集音乐大师雕像最多的地方，其中尤以约翰·斯特劳斯的雕像最为突出。这位天才洋溢的音乐家，就在这多瑙河畔发表“蓝色多瑙河”圆舞曲，在当时正统音乐家们视为叛经离道，市井小民却认为他谱出人民心声，充分表现维也纳浪漫气息。以后他的春之声、艺术家生活、维也纳森林等圆舞曲更深广的弥漫到各阶层，也打进了宫庭舞会。他拉奏小提琴的雕像，风姿翩翩，金光闪闪，周有鲜花美女为伴，他所作的舞曲，一曲接一曲地，由公园角上一个乐队散发出来，令游客沉醉。

多瑙河风采焕新

流过维也纳东北的蓝色多瑙河，再难寻找十九世纪的诗情画意般清爽风采，两岸已发展成崭新的维也纳。西岸叫做普拉特，1897 年曾提供为万国博览会场地，此后就蜕变成美国式的游乐场；直径 67 米的摩天轮，快速在蓝天白云间旋转，把游客的心提升到最高潮。河的另一岸是大厦林立的联合国城，联合国有很多外围组织，例如国际原子能组织，常设于此。二次世界大战后，奥地利被视为北约与华沙两敌对联盟的缓冲地带，而宣布为永久中立国。1980 年华约解体，维也纳顺势成为东欧人民窥视西方繁荣富庶的窗口，也成为西方世界探索华约遗迹和寻求工商机会的孔道，维也纳再度承担融合东方西方的重任。

维也纳河发源于维也纳森林，贯穿维也纳市心脏地区而流入多瑙河，沿河风光旖旎，名胜古迹繁多。

信奉伊斯兰教的土耳其人曾有两次进攻维也纳的记录，1683 年第二次围攻维也纳已是唾手可得，幸得教皇号召的联军及时赶到解围。欧根亲王是联军统帅，因功获得维也纳河畔的大片封地；他在山丘兴建了上贝威德宫，是一座彩色亮丽的左右对称的巴洛克式标准建筑。贝威德的奥语原意为“美丽景观”之意，故亦意译为“美景宫”，据此宫可将维也纳市景尽揽怀中。山丘下是一大片草原，正中央耸立一座喷泉，四周再缀以美丽的花圃，溪水循山坡石阶急泻，形成层层爆布，沿途一尊又一尊的俊男美女雄狮飞马的雕像，尊尊生动肖妙。草原另一端是下贝威德宫，两宫间所围成的大花园，既美丽又壮观。两宫文物艺品典藏丰富，现已辟为巴洛克美术馆及中古艺术博物馆。


（市立公园中的）史特劳斯雕像

美泉宫女王香巢

哈布斯堡族执掌奥国权柄六百多年，一部哈族兴衰史正是维也纳市的发展史。奥王卡尔六世无子，长女玛丽亚·泰莉莎继位，诸侯不服，王位争战蔓延八年，女王骑白马执长剑，怀抱婴儿，争取奥援，指挥作战。胜利后，女王大兴土木，经营宫室。她和她的儿子在位共达五十年，维也纳大学、美术史馆、音乐会馆、葛洛特宫、香布伦宫等建筑都是她母子任内杰作。葛洛特宫位于维也纳西陲山丘上，三面乔木耸天，内藏众多飞禽走兽，原是哈族狩猎行宫。宫前有一对造形凶煞的希腊神像，据说用以吓阻野兽冤魂。

香布伦宫是女王的夏宫，也是巴洛克派建筑家希德布兰德的精心杰作。女王偏爱黄色，宫殿外墙鲜黄，宫内陈设也是一片金黄。长方形的宫楼拥有一千四百个房间，目前只开放部分参观，有导游分别以英、德语讲述哈族历史及每个房间用途；六岁的莫扎特曾在此宫作御前演奏，女王揽于膝上以示恩宠。宫前有一大喷泉，广场立有女王雕像，头带金冠，身着华服，左手执权杖，右手握鹰，鹰是哈族吉祥物。此雕像也出现在市区美术史馆前，女王是一位艺品搜集狂，对维也纳音乐艺术蓬勃风尚贡献良多。女王嫁给法兰西的格林公爵，生育十六个混血子女，从此奥国王朝已由瑞士血统转换为法国血统。女王为迎合夫婿，宫中陈设充满法式浪漫情调，又令其御用建筑师在香宫与葛洛洛特宫间六百公顷土地上，修建一座媲美巴黎凡尔赛宫的大花园，锦绣花园与俊美雕像皆亟尽华丽纤巧之能事，更以匠心独运的处处喷泉取胜，因而赢得“美泉宫”之名。

这座浓浓法国风味的宫殿庭园深深打动了拿破伦的野心，他干脆把心爱的约瑟芬皇后休了，迎娶女王后代玛丽亚·露易丝为后。有人告密说公主另有情人，拿破伦说：“公主会谈恋爱吗？她不过是政治商品罢了。”拿破伦两次挥兵占领维也纳，盘据香布伦宫作为进攻波兰与俄罗斯总司令部；这是后话，却是香布伦宫的一页历史。

女王之子约瑟夫二世是一位英明开放的君主，他取消酷刑，解放农奴，提高妇女地位，提倡义务教育，放领王田，捐献部分皇家庭园为公园，大大地舒缓民怨，且造成维也纳空前繁荣。哈布斯堡家族幸运地避开了当时在欧洲风起云涌的血腥革命浪潮，但逐渐没落在民主自由的漩涡中。

女王玛丽亚·泰莉莎雕像

维也纳河上游有两个可爱的湖泊。森林湖四周都是森林，澄清的湖水清晰地印出森林倒影，天空偶而划过飞鸟，湖上几只天鹅游过来，是对“幽静”所作的鲜明注释。地下湖原是一座废石膏矿坑，纳粹德国合并奥地利时，将此矿坑改建为秘密喷气机工厂，战后年久失修，泉水涌进而汇聚成湖。排队买票进入两人高的洞口，一股阴风扑来，不禁打个寒颤，循一条窄斜梯道扶壁潜行，渐渐适应，突然开阔，有洞大如厅堂，陈列飞机残骸。以后又有洞穴数个，辟作展览室、安魂牌位室，礼拜堂等。再乘车循轻便轨道车下降，深入地下两百米，果见泉流淙淙、烟波荡漾，有容纳十人的小舟，载客环游一周，至另一处上岸搭乘升降机，霎时冒出地面，竟是人头攒动的纪念品商店。

维也纳西郊一大片丘陵地带，四周为蓊郁苍翠的森林所屏障，森林中另有天地，多是丰茂翠碧的葡萄园与古朴宁静的村庄，总称为“维也纳森林”，是都市松口气舒展心身的地方，也是音乐家们寻找灵感的源泉。汽车缓缓而行，马车用来载运农产品，也招游客共乘，漫步田园小径更是享受森林风情的好方式。

夏天正是葡萄成熟时，农妇忙着把晶莹的葡萄采摘到篮中，农夫忙着整理葡萄架与土地，收获的喜悦激发他们哼着“野玫瑰”“菩提树”等歌曲。忽然一阵雨，我们走避到村庄，广场中还有一位背着手的老者在雨中沉思呢！原来那是贝多芬塑像，贝多芬曾住在这个叫做海里根史大特的村庄，谱出那首脍炙人口的“田园交响曲”，村中有贝多芬纪念馆，馆中陈列贝多芬用过的钢琴。

霎时雨过天晴，山林被洗更青翠，葡萄带雨更娇滴。我们走到另一个叫做摩顶的小村，村民还保存着古老的纺车、水车，溪中有游鱼与天鹅。艺术歌曲之王舒伯特爱上这个小村，在此村写了百首流行不衰的歌曲，例如“魔王”“鳟鱼”“冬之旅”“纺车旁的格兰琴”等。

水晶杯葡萄美酒

格兰琴村以酿售新鲜葡萄酒而出名，喜欢小饮几杯的维也纳市民是不放过这个好地方的。轻歌剧“学生王子”以此村为背景演出，日后又拍成电影。我们先到村中一座古老的小教堂参观，展出的乡村古物使人了解中古时期欧洲平民生活。投下几先令奥币于门口的奉献箱，意外地受邀去参观酿酒厂，且奉上一大杯刚出锅的葡萄酒，如果您不善饮，改请您吃杯冰淇淋，乡村的人情味真醇。

新酒酿好了，老板在大门口挂上松枝，酒客就蜂涌而至以免向隅。花园中葡萄架下摆设橡木桌与硬长椅，桌上端置晶莹透亮的酒杯。阿尔卑斯山一带盛产水晶，奥国人技巧高超，水晶制品都十分精致。新鲜葡萄酒注入水晶杯中，白酒淡绿如翠玉，红酒血红似琥珀，颇有增强酒虫骚动的效果。就酒的食物很是一般，奥国菜肴无非是些炸鸡、烤肉，沙拉而已。在中国吃喝讲味道，在欧洲用餐重情调。这时夕阳偏落，葡萄架上小灯闪亮，乐音响起，小提琴手一曲莫扎特“小步舞曲”奏罢，钢琴师的贝多芬“月光奏鸣曲”弹起，今夕何夕？举杯邀明月吧！

茶间三杯酒，邀酌有相亲，我的同行是两位妙龄女郎，大家共同举杯预祝旅行成功快乐，轻声笑语，忘却旅途疲劳，其乐融融，不计年龄老少。人在异域，不忘中华文化，爱借用王翰的凉州词以志今日“夜宴”之趣：

“葡萄美酒水晶杯，花间邀酌无人催，
醉言戏语博妞笑，赏心乐事有几回？

（选自台湾《桃园观光》杂志，1994年12月、1995年1月两期）

责任编辑：郑　平

“全国地理教学科研创作培训班”通知

为了交流广大地理教育工作者的工作成果和实践经验，培养广大地理教育工作者结合本职工作进行科研创作的能力，《地理知识》杂志社和《中学地理教学参考》杂志社决定于今年暑期举办“全国地理教学科研创作培训班”。欢迎广大地理工作者积极踊跃参加。

一、主要内容：

1)请著名科普作家、编辑家讲授地理科普文章的写作方法与选题方向，提高学员的投稿中稿率。

2)请著名地理教育家讲授地理教学的方式方法，并解答现行教材中的疑难问题，提高学员的教学质量。

3)请著名科学家讲授目前地理学的发展方向和科学研究重大课题，提高学员对当代地理学的总体认识和把握能力。

4)进行地理野外考察、实践活动，提高学员组织学生进行课外活动的能力。

5)组织学员进行论文交流，对优秀论文予以奖励，并由《地理知识》杂志和《中学地理教学参考》杂志负责发表。

6)组织学员进行创作活动，并聘请优秀学员为两刊的特约撰稿人和驻地通讯员。

二、时间地点

培训班定于1995年暑期在河北省承德市举办，为期五天，具体时间、详细地址、交通路线和与会办法将在第二号通知中明确。

三、报名办法

培训班欢迎广大中学地理教师、大中专地理教师、各级教研员及对地理教育教学有兴趣的各界人士参加。有意参会者请回信，连同论文于1995年6月30日前挂号邮寄至北京安外大屯路917大楼《地理知识》杂志社王淑清收，邮编100101，培训班组委会在收到来信后将立即给您第二号通知。

四、收费办法

参加培训班的学员交通费、食宿费一律自理，具体标准另行通知。

理星杯征文

寻声觅梦到天台

石　在

曾经两次路过浙江天台，顺道参谒过国清古刹，观望过飞瀑石梁。那是车窗外红火的杜鹃花拂面摸眉、伸手可撷、万山新绿、百鸟争鸣的季节，留下的意趣实是很浓的。感喟的是未能浏览诸多景点，更无暇伫足细品凝思。这回来到天台，时值初冬，松樟透绿，秋叶微黄，处处更添芦花飘白，是另外一番景象了。有幸逗留了两天，这才多多少少地领略到天台山的魅力。

凡到天台，毫不夸张地说，都可以从各自的视野去鉴赏风光，寻得美学原理；可以从任何角度去探索哲理，追求历史的启迪。岂不，大如天台山的山、水、石、云之奇特，小至古寺国清的松，塔头的风，万年的柱，高明的钟之绝伦（国清、塔头、万年、高明，均为天台的古寺名称），远自佛宗道原的神秘、奇幻，有如长河瀚海，任人驰骋神思。

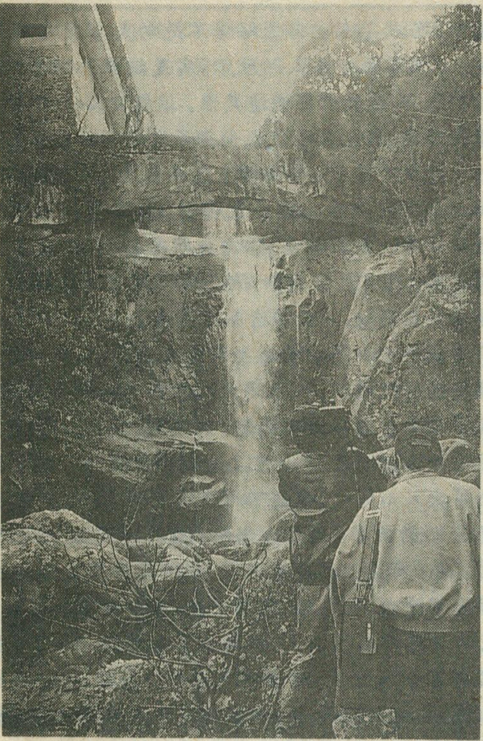
天台山处处有如织如歌的雄奇飞瀑　陈良富　摄

我知识粗浅，有愧天台山之丰厚深沉。在处处使我新鲜，件件令我憧憬之中，我似乎尤爱天台山大自然的鸣奏曲和人文景的梦幻情。

隋代古刹国清寺的晨钟暮鼓，在没有任何市井喧嚣的山麓林间回荡，让我沉迷在一个绝妙的幽境。夜间前往观瞻和尚披袈膜拜做佛事，那击击钟磬响，应和着念经诵诗声，自是一支特殊乐队倾心倾情地演唱的一台古典音乐，其演仪、音律都非我在城市舞台上能见到听到的。它自是沉浸一种意境，呼唤一种心声，塑造一种魂灵。不知世界有多少著名作曲家，他们的作品也采撷了这些山寺村堂的音符音韵。

跨出山门，万籁俱静。抬头只见弯月朦胧，山影如僧。侧耳聆听，有松涛阵阵，间或传来夜鸟声声。此时的松鸣鸟语，使天台之夜更幽深沉寂。静谧无边的夜，将些微作响的林唱禽吟，昭彰得异常清亮、啸傲而牵魂。这把平日在城市中日日夜夜无可奈何地听惯了但又非常厌烦的嘈杂喧扰声，摒弃到九霄之外去了。我确实感到一种无限的享受，无限的满足，无限的空阔和高洁。

我原以为“铜壶滴漏”是一线涓流滴入深穴时生出的一种独特音响而得名。因我在富春江瑶琳仙洞还未开发，头戴矿灯进入探源时，于行倦小憩中忽闻不知传自何处的叮咚作响滴水声甚感异趣，曾信口唱名彼处为“滴漏宫”。而天台这个滴漏处是和“铜壶”连在一起，就更惹人遐思、猜度了。我已是早向往，今回才得以驱车沿铜壶坑（溪）进山，溯游龙涧前



石梁飞瀑

行，不辞来回步行两小时的辛劳去觑睨。

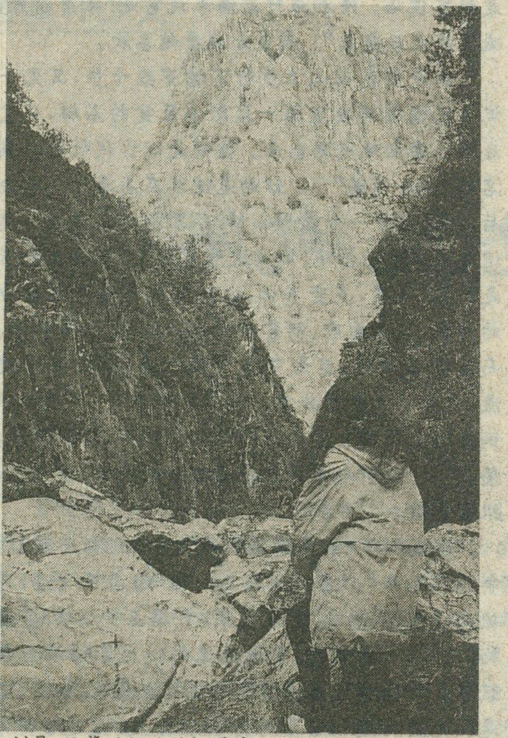
一蹦一跳的游龙涧清清流水，是在边歌边唱地欢迎我们一行。涧两旁不时是青松一坡，翠竹一垅，一直朝山上延伸；或而有杜英树的红透的叶子直插其间。这恰是“绿黄万枝红一点，动人冬色不须多”。说此间的空气一尘不染是一点也不过分的。天气晴明，目不暇给，自是情畅步轻。尽管脚踩的是一条四十五度，高低不平的羊肠山路，却不曾令我喘息和疲困。俄而，前方传来“刷、刷、刷、刷”作响声。踏着音响的节律向前，迈一步，声更近；忽转弯，“刷、刷”声响衍变成哗哗的流水唱鸣。这哗哗之声并不暴烈，倒是激昂中更多长吟，更抒情。速步前去，见一张约三米宽、三十米长的飞瀑挂在眼前，极似一幅绢丝裁成的窗帘。难道是“帘卷山风谷和音”！水帘上部紧密高悬，中部飘忽漫卷，下部镶边微敛。细瞧，似可度其轻，可试其软，真是天工宛成，远胜而今最先进的无梭无纺工艺。这瀑布是谁人起名水珠帘，想不是出自弄墨文士，因它显然是村言俚语。清初旅行家潘耒说它是“珠帘娟秀，不减匡庐之三叠泉”。我自是越看越喜欢。

但是当我往山上步行不过百数十步，又见一泓湍流隐隐绰绰地直泻一只形似巨瓮的石鐏，从瓮的底部一溜烟地流淌出来。这便是以古代计时工具命名的“铜壶滴漏”了。妙的是流水在石潭里小息会聚后，又注入下一个瓮形石鐏，而不见水之流去。这同适才水珠帘的景观、声响迥然不同了。水珠帘的音色是展露，轻柔，多变多韵，远听有现代乐坛上的沙球的伴奏，乃至面前，则甚疑为爵士鼓、大小号的和声。而这铜壶滴漏，其影乍隐乍现乍遁，有几分矫健风流，更有许多含蓄掩意。其流水的声音，则然似水注铜壶这类容器生发出来的咚咚作响声，其声深厚，激荡，空灵。越听越象古乐箜篌拨弄的共鸣。甚是悦耳，极富气魄。

当我别了“铜壶滴漏”，车行不几里，来到“两龙争合不知夜”、“层冰积压忽一摧”的石梁飞瀑，再次被山溪直穿岩石，凿石成梁，直泻五十五米崖壁的“天下唯一”所震憾，更被这里的一台音响演出所惊服了。乍闻，它是轰轰隆隆的雷霆风暴吼；细听，它实是一台最为威壮宏厚的交响乐曲，分明又比剧院中的交响乐更具风情，因它得天独厚与山回响，鸟鸣唱，人欢跃，风弄篁，及瀑头、瀑尾两个方广寺内的铜钟、革鼓、石磬、木鱼声相交和应，其气势何等磅礴、丰富、迷人。静坐在碧泓潭畔，不知时之匆匆，亦不意人之年岁，流连忘去。有人说此处风情鉴赏的最佳时刻在黄昏，但是落山残阳催我回归。石梁之旅虽为瞬息，别离后其形其声一再入梦依稀。

以滚石砌成的仙筏桥，传说因仙人荡筏来此观瀑得名

陈良富 摄


刘晨、阮肇遇仙处的桃源溪

其后，身临桃源坑（溪），从那峭壁幽谷流淌出来的那泓清流，演唱的则是一支支低旋曼转的轻音乐抒情曲。因我此来是冬季，水流不是似流如奔，而是轻歌慢步盈姿。它竟牵起我儿时在山村深夜听到的弦琴轻弄，洞箫微吹的意趣，唤起我的童年，召回了我的青春。

天台山处处有佳音。大自然的天籁给人以乐章的情趣和憬悟，此山此水怎不倍添美气。

天台山着实迷人。第一个中国化的佛教宗派（天台宗）出于此，中国南宗道教的祖庭创于斯。而且天台山的佛道两家是互扬精萃，作到佛道双修，渗透了各自的宗教学问。这些学识、轶事，同传说、神话相互掺和，听来似无似有，非真似真，但有的实是度时势，顺民情，解人心，它叫人遐思神驰，趣味油生。我也恨不得多流连，再盘桓，也让我无为有为地分辨凝思。世界的事物，包括人的学识，都是在错综复杂、草木纷纭的时空中衍进或增长的。

想到这些，颇有些如梦般的迷离。站在隋代古刹国清寺内那株有一千三百年岁的梅树前，只见它叶落梢微，曲干虬枝，在瑟瑟寒风中有若沉眠，有若冥思。这株古梅确实有梦也有醒。在二十几年前当国清寺的佛堂沦为工场，它曾伤心枯萎。俟那场劫难将尽，它却意外复苏，起死回生。果然在它恶梦之后，国清古寺迎来了北京城的明代铜鼎金佛，迎来了土木重兴，迎来了东方岛国络绎不绝的天台宗信徒的虔诚，迎来了西方旅人的欣幸，实是迎来“古刹重辉今胜昔”。人称此株梅树通灵性。这株隋梅此回冬令时节的梦还，将迎来天台山十年开发规划的启始。

隋梅之前是一个凉亭。这亭子是原伽蓝殿旧址。传说从前来天台山敬香礼佛的人，莫不喜欢选定在此殿夜宿。有求的虔诚人，夜间必有梦，做的梦将成为现实。还说灵验的很。那个伽蓝殿已不复存了。但是美好的意境，令敬香者心往神领。

我终于如愿以偿地去到没有开发、少有保护、已被冷落的桃源坑。那里是汉代永平年间嵊县人刘晨、阮肇入天台山采药遇仙处。刘阮同二仙女结为伉俪，过了仙山仅半年、凡地已七世的神仙日子。只可惜刘阮再次入山寻亲，唯剩下的旧梦依稀。这是一个很美的如幻的故事，南朝古书有记载，元代搬上过戏台的。我早有至此的憧憬之心。当汽车出天台城向西北开出不过六、七公里，向南一拐，前方便有高崖壁立。天台盆地本在高山上，四周山崖如花瓣，形成一朵直径数百里的巨莲，天台就在蕊芯。面前这处山上险山，险在咫尺的气势，一眼就让人觉到此处必有好景。果然，不几里便弃车入山了。山崖之间有一道清流从布满溪谷的嶙嶙怪石之间，或藏或露，时寂时闹而来。溪两旁崇山耸立，直向蓝天。山上块石嶙峋，杂树草蔓相间。往前瞧，只及数百米，已是山尽水断，前无去路了。看来并无许多趣意。且兼谷狭途穷，虽有难得的原始，可也撩人困顿。

我们只得在溪谷中踏石取向前进。忽而流水过脚，忽而荆棘牵衣，时而野草拂面，时而又碧潭照人。及至峡谷的水绝山穷处，向左一转，又现一重天地，依然是危崖挟谷，一眼及底。再趋前，及近狭谷尽头，还是度不出前面有路抑或无路，若有去向，也猜不清到底是朝东还是往西。置身于每一段峡谷，在前无去路的坠虑迷疑之时，蓦回头，且是后无归途，被锁闭在一个重崖竞举、幽邃萧森的险壑里了，叫人不能不惊奇诧异，且有几分胆怯心悸。果真是“犹如武陵迷路处”也。

如此一转一变，一进比一进幽深峻险。崖谷中显现的，若巍巍城垛，有绿荫满隙，斑驳回环。此时，乍似立在冷寂森严的古堡之间。踟蹰顾盼，见右列高崖上有大石一尊，酷肖拂袖驾云而来的女子。此乃人称的“仙女石”了。想及刘阮二人在此，时值红桃簇簇，绿树深深，云遮雾罩，万籁无声。他二人于途迷食绝中忽遇未曾得见过的美貌丽女搭救，真有几分迷蒙，几分梦幻，更有几分幸运，更多的人情味。而此刻，既使前去无路，我也定要步行到底去寻觅和领悟一番。

加步前行，忽拐弯，此回迎来的是巍峨壮丽的悬崖，千姿百态的山石，简直构成了一处人间聚异盆景。再向前，又回旋，只见山愈走愈险峻，洞谷越前越幽隐，水唱鸟鸣之声更轻脆，亦更沉寂。面立的高危峭拔的髻峰顶，依我看忽为尊尊神女，又乍若支支玉笏，既俊雅，又肃穆。于东于西的迎阳峰、合翠峰，都不过是观仪投好，称臣拱奉罢了。此去已到尽头，我在一张瀑布下坠形成的碧潭畔坐息，于沉迷之中不禁遐思缕缕，想起刘晨阮肇同二丽女如何在会仙石邂逅；行至此处后，二女子之如何解衣带、搭仙桥引渡他们过潭过水。还想及刘阮思乡，二仙女送别到适才我们进山经过的谷口（宝相村）时是怎么地惆怅悱恻的。想必村旁那条小溪的流水亦掩泣呜咽吧。要不，那段溪涧怎会至今还叫惆怅溪！

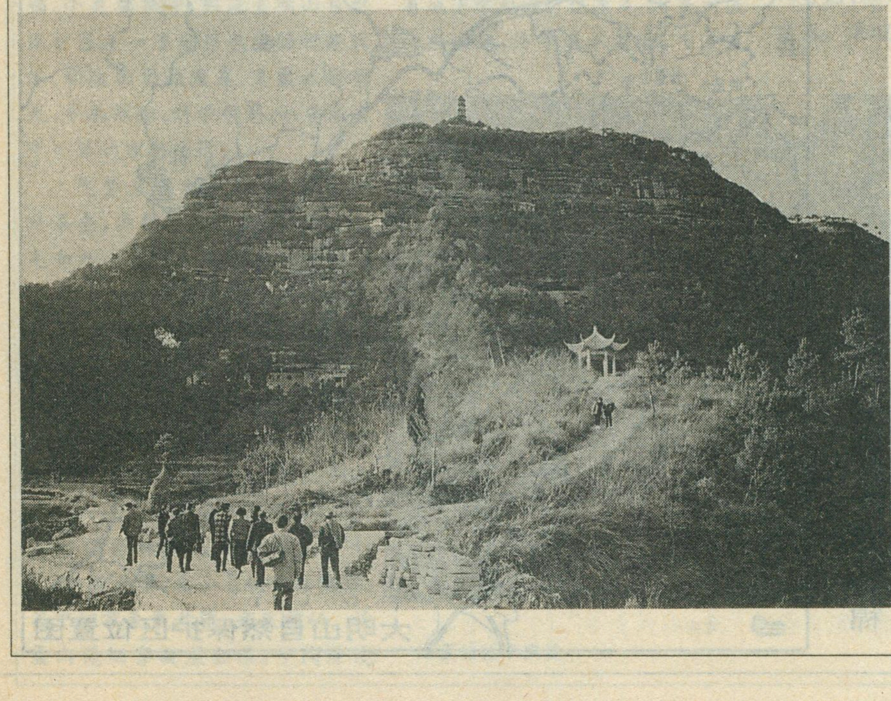
悠悠忽忽中，不觉山色沉沉，已来不及沿瀑攀崖前去桃源洞探秘、仙女石详真了，连忙离了歇憩沉吟的“迷仙坞”，沿旧迹，踏着那条后人起名的鸣玉涧的轻唱，步出了桃源坑。

桃源坑，象一页又一页的书，页页载的是情是诗，翻了前页想次页；象一幅又一幅绝妙的山水丹青，不知是“搜尽奇峰打草稿”的石涛的手迹，还是遍游山川，“明一而现千万”的黄宾虹的宝墨，叫人婆挲不舍；它又象一列又一列屏风，于变幻中现形象，巨大中见精微，更在佳境中塑绘传奇爱情，谁也眼热神怡。这样“五步一峰转，十步一峰变，重重天堑形，幅幅屏风面”的既苍莽又奇绝的景致，且出现和幻变在一个最多千余米长的狭谷里，是我在他处还没有见到过的。

怪不得明朝那位稍早于徐霞客的旅行家王士性也要来此，在谷口秦游岭结庐（俪仙馆）寄情。传说他在足足住满三十天后的次日寅晨，终于在睡眼朦胧中等到了仙女驾临。殊不知忽有一阵大风刮来，接走了俪女，摧碎了他的梦境。后人至今还有的为之叹惜。

王士性大约也是众多到天台山来圆梦的人氏之一吧。此回，我在暮色苍茫中攀登赤城山，于道教第六洞天玉京洞遇见一位来自东阳深山坞叫厉云娣的年轻妇女。她是在农闲后首次陪母亲和邻居来天台朝山的。昨夜拜佛又宿居国清寺，此夜敬香又寄住于此地。我在与她叙谈中问及知与不知天台圆梦之说。她大方地答我“怎么不知呢？妈妈常说的。”还说她昨夜果真做了一个梦。梦见什么？她先是微笑不语，后来，低头扒了两口手中端的当晚饭的面条，还是对我说了。说“梦见家中的房子变高了；梦见（现在上小学的）儿子考上大学了；还梦见……还梦见去无锡做生意的丈夫发了”。说罢，爽朗地大笑起来。不知是自感称心，还是自慰宿愿。她那位也正在晚餐的老母亲，此时从膳房走来，笑微微地。老人面颊上绽开的绉纹展露了掩藏的心迹。

天台不乏相思客。有几许寻声，几许觅梦才到来。酒仙诗翁李白来天台也是寻声觅梦吗？且看他激情地“龙楼凤阙不肯住，飞腾直欲天台去”的地步，可见天台山之召唤力了。



天台赤城山，以山崖赤赭、状如城堡而得名。山有洞府18个，为南宗道教的圣地

桂中明珠

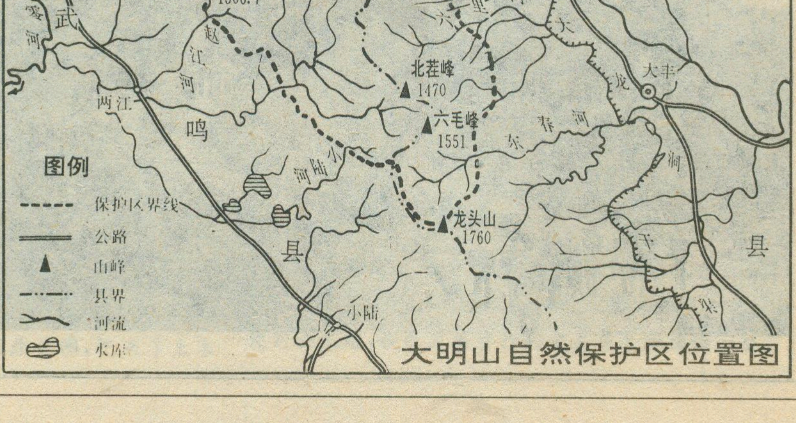
大明山

许云武
黄　棉

大明山自然保护区位于广西壮族自治区中部武鸣、马山、上林、宾阳四县交界处，是综合性自然保护区，以保护不同自然地带的森林生态系统为目的。它距自治区首府南宁市92公里，地处北纬23°24′—23°30′，东经108°20′—108°24′，北回归线穿过其中部。大明山主脉呈西北东南走向，全长100公里，宽23公里，保护区总面积157万亩，是一颗极具旅游价值尚待开发的灿烂明珠。

大明山古称“博邪山”、“镆铘山”、“大鸣山”，现在惯称“大明山”。组成山体的岩石以砂页岩、页岩等沉积岩为主，山势雄伟挺拔，地势险峻雄奇，峰峦层叠郁葱，主峰龙头山海拔1765米，堪称“华南第二峰”。区内有高山峡谷，烟雨光影、瀑布飞泻、高山草坪、独秀峰、林海观日、苔藓矮林、杜鹃花海、南疆冰雪、壮乡新姿等一系列高品位自然风景点，形成了“春风、夏瀑、秋云、冬雾”奇特的大明山四季景观。它与南宁市武鸣县的其它风景点灵水、伊岭岩、起凤山、明秀园、文江塔连成一线，集山、水、洞和古迹于一体。一九八二年经广西壮族自治区人民政府批准成立自然保护区以来，已接待国内外游客20万余人。大明山风景资源为原始森林风景型，兼有民族风情，是揽胜、探险、避暑的胜地，作为南亚热带边缘，北回归线上的一块绿色宝库，避暑是其尤为突出的特色。

大明山气候温暖湿润，干湿季明显，年平均气温21.9℃，年降雨量3000毫米，山脚与山顶温差8℃左右。丰富的水热资源，使保护区植被生长良好，森林覆盖率达81.9%，属南亚热带常绿林，森林植被形成明显的垂直带谱，海拔1400米以上为苔藓矮林；海拔900—1400米为常绿阔叶林；海拔900米以下为沟谷乔木林及亚热带沟谷雨林。据初步统计，保护区内有各种植物199科、714属、


马
山
县
上
林
大龙洞水库
敢造
公益山
1389
管理处
朝阳
西燕茶场
一、二天平瀑布
天平
水陈峰
1451
望兵山
1506.7
北茬峰
1470
六毛峰
1551
龙头山
1760
大丰
两江
武
鸣
县
小陆
县
古零河
内朝河
赵江河
甘老河
甘西河
六里河
小陆河
东春河
大龙
图例
保护区界线
公路
山峰
县界
河流
水库

大明山自然保护区位置图

山溪欢唱

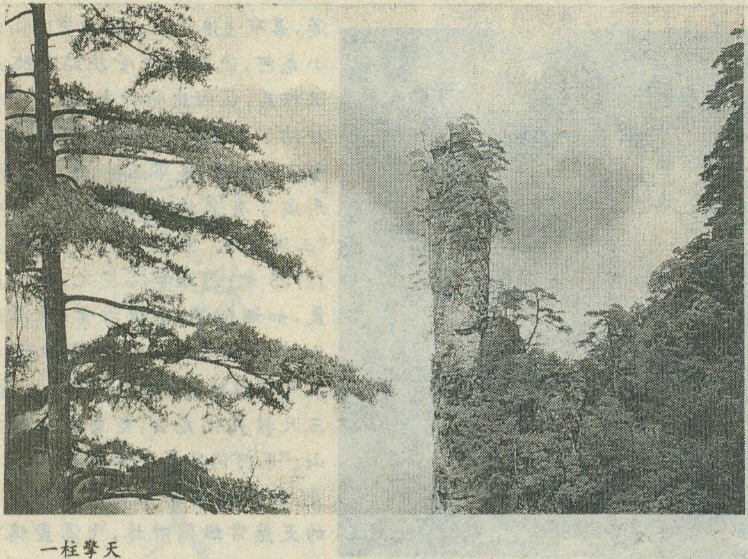
1836种，其中国家保护的珍稀植物有：长苞铁杉、海南五针松、福建柏、竹柏、穗花杉、白豆杉、格木、小叶红豆、紫荆木、三尖杉、罗汉松、大明山松等。茂密的植被给动物栖息繁衍创造良好的生活环境，据不完全统计，保护区有野生动物60多种，其中国家级保护的动物有黑叶猴、懒猴、短尾猴、林麝、金钱豹、云豹、苏门羚、原鸡、大灵猫、小灵猫等等，因此大明山自然保护区是一座南亚热带物种基因库、动植物资源宝库，是聚旅游观光、寻幽探险、科学研究、科普教育于一体的理想场所。

气势宏伟的大明山，峰峦绵延层叠，沟壑谷坡险绝，西北东南走向的山体像一道铜墙铁壁挡住了每年从青藏高原风涌而至的冷空气，大风从峡谷呼啸而过，轰鸣作响，武鸣县志载：“每岁秋烟云郁积，内有声，似风非风，似雨非雨，似雷非雷，似波涛非波涛，或三日或旬日及止。”“大鸣山”因此而得名。人登其峰顶放眼远眺，莽莽苍苍的绿色林海与蔚蓝的天空相连，浩瀚无限，高山与峡谷相映辉，谷中烟雾氤氲升腾，更显神秘。清晨山麓烟雾凝层翻滚，午间缭绕升腾，致山上顿时烟雨朦胧，阵雨沙沙，雨后云雾回落山涧谷地，一动不动，埋没了山麓，一座座山峰如同碧波中的孤岛，阳光普照其上，那茫茫云海呈现出一体橙红瑰丽的景象，仿佛海市蜃楼、人间仙境。因此大明山素有“一山分四季，十里不同天”之说。

大明山有着丰富的水资源，水源主要来自大气降水，此外还有地下水补给。这里是33条河流的发源地，终年溪水淙淙，飞流直涌，瀑布飞浪逼人。源出望兵山的小龙河，流经天坪管护站受陡崖阻挡后，往西北向折去，距天坪管护站1公里处，突然断崖陡立，河水飞流直下，连下三关，跌入深谷，形成了有名的“三滩飞瀑”，其中“三滩龙尾”景象最为壮观，落差127.5米；河床巨石突兀，滩底氤氲，如烟似雾，更像堆雪；深潭清彻，潭中之水砭人肌骨，有诗曰“仙人佩得镆铘还，误落飞泉第一弯，三尺精灵化龙去，空留万丈镆铘山。”而河沟两岸奇峰异石，错落参差，险峰绝壁上却长着满郁苍苍的天然常绿阔叶林，飞瀑轰鸣空谷，使林海更显幽静秀美，正是“三伏炎热人欲死，清凉到此顿疑仙”的好境界。

大明山有丰富的森林资源。春夏之交，新绿吐艳，沿着公路盘旋上山，路的两旁各种各样的杜鹃花在争妍斗艳，一束束各色的杜鹃花在争妍斗艳，一束束各色的鲜花簇拥着枝头，满山遍野，那是花的海洋。夏天，常绿阔叶林葱葱茏茏，绿荫蔽日，浓绿的林冠宏伟秀丽，林荫夹道，峰回路转，曲径通幽。海拔1400米的险崖上，傲

活泼的林中猴类

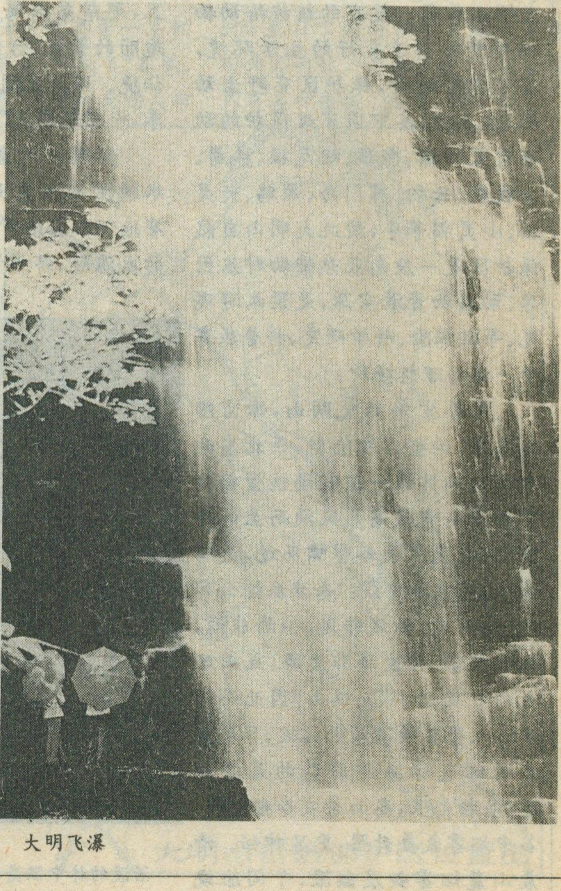


一柱擎天

然挺立着高大的长包铁杉、海南五针松、大明山松，那是珍稀的常绿针叶乔木，全身上下都披满了苔藓，苍劲古拙。丰富的地被植物与攀绿植物，如百合花、兰花、虎耳草、灵香草、绞股兰等等将大明山点缀成四季常青、百步香艳的一派美景。游客漫步林中曲径，犹如进入一个又一个翠绿葱茏、空气清新的绿色仙境，一点也感觉不到夏日的酷暑。

秋冬的大明山，风高物燥，那是观日出最好的季节。凌晨早起，到天坪管护站以东3公里的望兵山上，人立峰顶，冷风阵阵，此时大地一片沉静，灰朦朦雾海犹如一层深厚白纱铺盖在林海上，渐渐地霞光映上来了，染红了天边，顿时霞光万道从雾海中喷薄而出，紧接着一轮红日冉冉升起，气势磅礴，景象十分壮观动人。隆冬腊月，天下起淅沥小雨，那是冰雪来到的时候，满树银花，冰柱凌立倒挂，在绿叶衬托下或妩媚多姿。在我国南亚热带可见北国风光，惟大明山独有。

大明山人文景观较为丰富，东南山脚有马头乡古墓群，已出土不少西周时代文物；有古镆铘巡寨旧址城堡，天坪水陈峰庙宇。大明山周围，居住着壮、汉、苗、瑶各族居民，民族风情浓郁，尤以壮族农历“三月三”唱山歌为突出，歌圩长盛不衰，歌节之日，黑、白、红、黄、蓝五色糯米饭，四处飘香。这些人文景观与雄秀山水相融，使大明山景色更富神奇。



大明飞瀑

大明山如此美丽的景色，得到越来越多的人赞赏。1980年中国人民解放军福建广播电视台在祖国风光节目介绍了大明山风光，1980年10月28日陈慕华副总理带队亲自登山视察，对大明山迷人景色予以肯定，并说先修路通往各处景点、建宾馆饭馆。在此之后，菲律宾、澳大利亚、美国、日本、意大利和香港等外宾前来考察；北京、珠江、广西电影制片厂多次来此选拍外景，故事片《十天》、《神女峰的迷雾》、《石达开》等等部分外景均出于大明山。近年来，广西日报、南宁晚报、南宁日报也曾多次报道大明山风光。因为大明山在地缘上有着极大的优越性；“朝发邕州望彩龙，迂回直上郁葱葱，兴游林海无边浪，尽阅南疆百万峰”，且具有极高的旅游价值，对自治区首府南宁市的对外开放，乃至促进整个南宁地区的经济发展有着十分重要的战略区位意义，因此必须加大宣传力度，同时还要加快建设步伐，才能真正使大明山成为广西的“庐山”。

剑门蜀道逍遥游

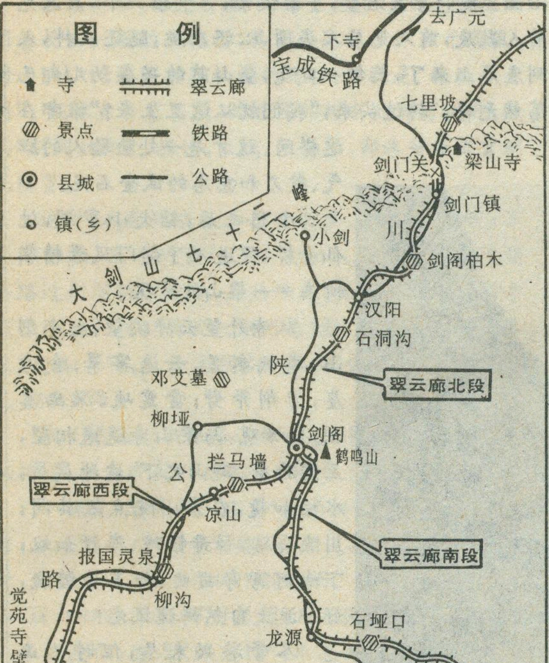
王洪道

1982 年国务院公布了剑门蜀道为首批国家重点风景名胜区，1992 年林业部批准建立剑门关国家森林公园。其间，剑门关、蜀道、三百里翠云长廊；以及那饱经风霜的剑州古城和鹤鸣山道教石刻、觉苑寺佛传壁画为其主要风景点。

雄险古幽剑门关

我们的汽车从广元驶来，从开阔的平坝地带渐入狭窄的沟谷，视野也越来越窄。忽而车内变得阴暗森森，窗外阴溪穷谷、莽崖峭壁。昂首仰视，只见一排锯齿状山峰，屹立在拔地而起高达百余米的陡崖之上。不用问，这就是剑门七十二峰了。“噫吁戏，危乎高哉！蜀道之难，难于上青天。”大家不约而同发出了一样的感慨。

虽说，如今“天堑变通途”，但汽车还是在盘山公路上爬行了许久，才上到关外剑门索道旅游区。在这里看七十二峰，东西延伸，宛若一座宏伟的古城墙。而这些山峰峰顶轮廓又恰似城墙上的堞垛和风火台，蜿蜒在连绵百里的城墙之上。来到隘口，只见两岩高高对峙，中间仅有一道二十至五十米的缝隙，形似敞开的大门。“剑门”，诚哉斯言！


图例
寺
翠云廊
景点
铁路
县城
公路
镇(乡)
去广元
下寺
宝成铁路
七里坡
梁山寺
剑门关
剑门镇
大剑山七十二峰
小剑
川
剑阁柏木
汉阳
石洞沟
陕
翠云廊北段
邓艾墓
柳垭
剑阁
鹤鸣山
拦马墙
公
翠云廊西段
凉山
翠云廊南段
报国灵泉
路
柳沟
觉苑寺壁画
石垭口
龙源
武连(新桥)
去阆中
去梓潼

剑门蜀道风景名胜示意图

相传，两千多年前，秦惠文王欲伐蜀而诡称赠蜀王以金牛美女，蜀王不知是计，遣五丁凿栈道以迎，遂有金牛蜀道；《华阳国志》记载，三国诸葛亮相蜀，见大剑山峭壁中断，两崖依天如剑锋，遂命凿石，以通行旅，且在山断处立门据守，故称剑门。又在关楼下构造阁道 30 里，因此又名剑阁。

形成剑门蜀道险要的地形，应归功于地质作用。早在白垩纪之初，剑门关一带处于四川盆地边缘，沉积了很厚的砂砾卵石层。喜马拉雅运动使地面强烈抬升，因剑门关一带处于强烈抬升带的外围，岩层倾斜不大，倾斜方向由北向南，“连山抱西南，石角皆北向”，就是剑门七十二峰地貌大势的真实写照。砾岩垂直节理发育，经过长时间的风化、侵蚀，逐渐形成今天剑门关一带险要的峡谷地形。

当我还在抚摸“剑门关”石碑遐想时，远处那座宏伟的关楼却又吸引了我。

剑门关曾有古关楼，三十年代修川陕公路时被拆掉了。1993 年剑阁县投资 110 万元重建了新关楼。新关楼建筑在大剑溪东侧，川陕公路在西面通过。关楼两楼一底，古貌依稀。下层石墙正中开拱券门洞，拱券上石刻汉隶“剑阁”二字。旅游者无不登楼凭吊先贤，发怀古之幽思。

历史上剑门关为“蜀北之屏障，西川之咽喉”，兵家必争之地。千百年来先后经历过大小战争百余次。

当年曹魏征西将军钟会统率精兵十三万，一昼夜强攻雄关，却未迫近关前，反而被扼守雄关的汉大将军姜维只带了五千人马，“杀下关去，直入魏营”。“剑阁峥嵘而崔嵬”，真有“一夫当关，万夫莫开”之势。

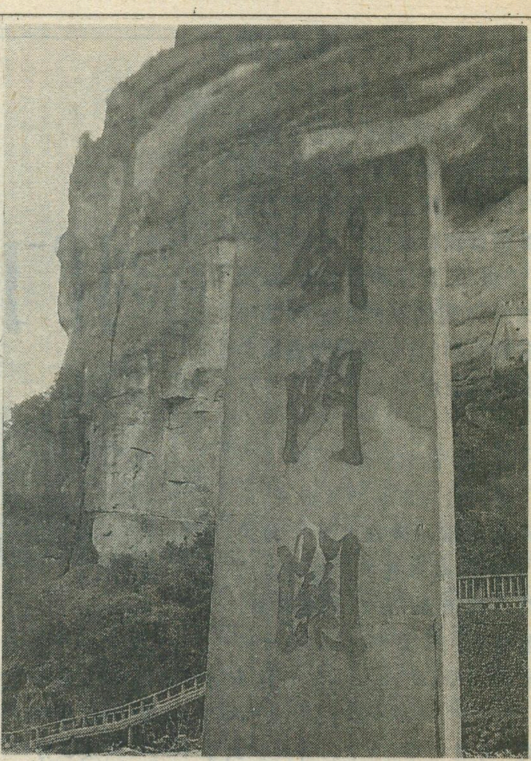
在中国近现代史上，剑门关又是一块红色丰碑。1935年底，红四方面军在徐向前、王树声率领下，以“打下剑门关，犹如得四川”为口号，从关内强攻剑门关，经过一昼夜激战胜利结束战斗，顺利配合了中央红军北上抗日。

啊，剑门关，你既是天然、人工珠连璧合的神奇杰作，又是一座博大精深、奥秘无穷的自然、历史博物馆。

我们离开关楼，从遥远的历史中走出来，排成长队，沿着青石砌成的游山石梯小道兴致勃勃地开始攀登剑门群山。

弓腰匍匐爬行两段“几”字形险道，尽头便是后关门。这里展出给你的是“小桥流水”的风雅景致。关口“S”型小桥飞架深谷两岸，桥下流水潺潺。桥头飞檐小亭，枯枝缠柱，茅草盖顶。峡谷两岸，绿茵蓊郁。沿溪行，翠竹黄花，汉谷套洞。越树丛二三百米，抵深涧，至极潭，潭中有小岛，其后不远处有洞。传说这后关门原为藏龙卧虎之地，月白风清晚上，这里要举行龙虎宴会，邀凤凰联谊，这洞呢，直通长江三峡。

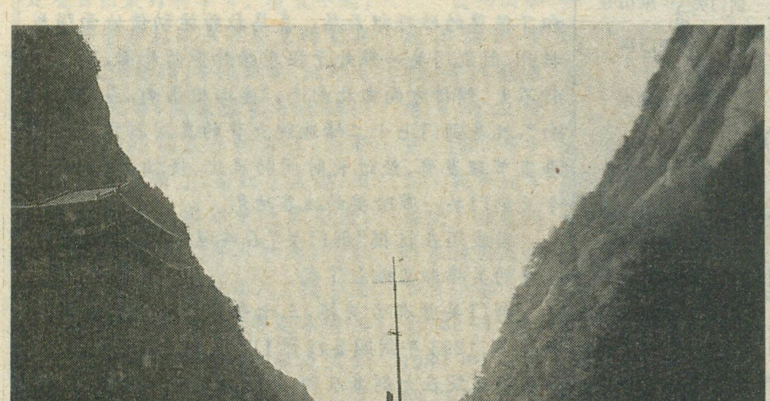
旅伴们离桥谷欲去时，我却想起“孔明藏书洞。”回首寻视，石壁上确有洞，上不沾天，下不着地。传说洞内藏有孔明传给姜维的兵书，洞口有神童把守，谁也莫想进去。



剑门关石碑

等到我赶上他们时，已经过了一线天，到了石笋峰。石笋峰为一圆柱形巨石，其上生有一棵古树，酷似春笋，也为剑门一景。

过了石笋峰，“登天楼”到了。石梯紧依绝壁，长达150米，宽仅8厘米。纵然有壁虎本领，也需胆大心细。我们身靠石壁，手攀铁索，一个跟一个，后人见前人鞋底，前人见后人头顶，心还在跳，腿还在抖，人到底是上来了，长舒一口气，登山前的兴奋劲儿却已荡然无存。转过头来，“我们就从这里上来？”谁都在这样问。这才是一处检验人的胆气、毅力和意志的试金石呢。



剑门关关楼

小憩之后，钻大小穿洞，过仙女桥，便进入了剑门风景精华所在——梁山寺景区。

从寺外望云坪眺望：大小剑山，高低参差，云遮雾罩；舍身崖，刀削斧劈；雷霆峡，深幽莫测；仙峰观，与梁山寺遥遥相望，互为犄角。群山之下，坡地层层，水塘如镜，农家小院点缀其间；川陕公路，如舞银蛇，车行如蚁；下寺河弯弯曲曲，如玉带缠绕，好一派大自然旖旎风光！

尽管游兴未尽，但时已正午，汽车来接我们下山了。沿环

山公路下行九千米，便到旅游依托镇——剑门。

剑门山以“关”名，剑门镇以“豆腐”名。仅有两千多居民的小镇，却有“剑门豆腐酒家”一百多家。餐厅老板介绍，剑门豆腐乃采高山之豆，汲剑泉之水，手推石磨点制而成。白嫩细滑，成型不散，清香可口。烧、汆、烩、溜、炸等可做100多道色、香、味、形各异的豆腐佳肴。不管是专程游览还是匆匆过客无不在此驻足，尽情品尝。临行，主人还送给我们“志公寺豆腐干”，并说，离开时千万别忘记买“剑门手仗”、“剑阁腊肉”、“剑门火腿”，带回去与家人共享剑门旅游之乐趣。

如若你还想领略剑门夜景，住宿一夜也未尝不可，这里旅游配套设施搞得很好。剑门林海度假村便是你理想的去处。可是我们还要去翠云廊呢。

“翠云廊，苍烟护，三百里程十万树”

我赶紧拿出“导游图”浏览：

“翠云廊，以剑州城为中心，西南至梓潼，东南至阆中，东北至昭化。现在剑阁县境内的二百多里古驿道上还有古柏7942株。苍劲的古柏树和宽阔的石板路构成了剑阁驿道的独特风姿。翠云廊，被誉为“世界奇观，蜀道灵魂。”

汽车已在翠云廊林园门口停下。

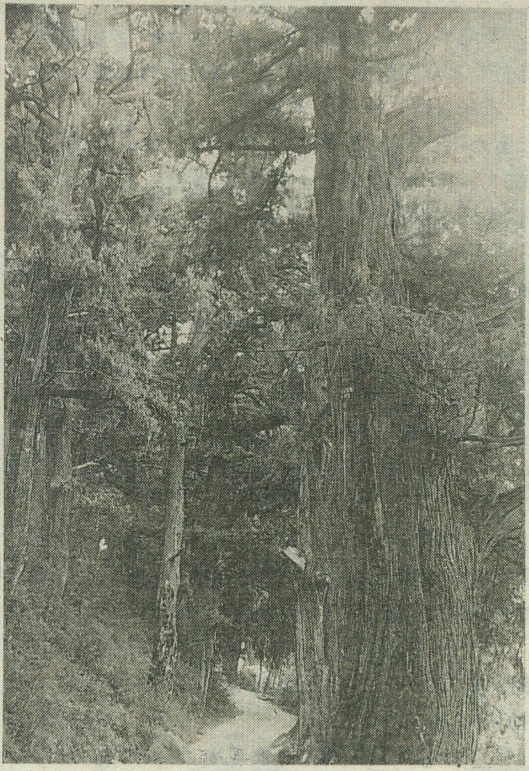
慕名而来，首先去看“松柏长青树”。白色围栏里围着长在一簇的三棵树，其中最高的一株主干笔直，树干、枝叶、果实都具松柏的特征，这就是“松柏长青树”。经林业专家鉴定，为世界柏树中的稀有树种，命名“剑阁柏木”。据说，朱德、张爱萍、郭沫若等都曾到此观赏。

这时，我们同当地一位老农攀上了话。他说，翠去廊古柏，民间叫皇柏、“张飞柏”，相传当年张飞领兵路过剑阁时逢盛夏，炎热难当，便令军士在路两旁栽了这些柏树。其实，《剑州志》载，这些树始栽于秦汉，完备于明，大量系明剑州知州李壁所倡植，距今已460多年。

我们前簇后拥跟着这位老人。他说，这一段叫大柏树湾，接着带我们去参观另两棵名树。

一棵是“阿斗柏”，又名“太子柏”。传说蜀汉灭亡时，后主刘禅（阿斗）降魏，奉命迁往洛阳途经这里时，正值天下大雨，在树下躲过雨。另一古柏爬岩而立，枝杆四面撑开，翠叶盖顶，几人团抱难以合拢。老人告诉我们，这是“帅大树”，朱总司令1963年看到它时，解释说，“帅，是元帅的意思，表示最大。”

不知不觉已进入一道绿色长廊，顿时黯然欲暮，显得静谧、清幽。步履其中，石板路面，脚踏有声，此起彼伏，节奏分明。路的两边，一株株古老的苍柏，列队傲然挺立，欢迎你的光临。它们有的盘根错节，如龙似爪；有的魁梧苍劲，英气凛然；有的体态多姿，翩跹起舞；有的弓腰屈背，有的弯来扭去……无论她们形态怎样千奇百怪，都显示出一种伟大的艺术气魄，使你油然而生赞叹之情。清代诗人张邦伸有诗云：



翠云廊古柏

剑州路旁多古柏，霜皮黛色高参天。
白日沉沉不倒地，秋风飒飒生寒烟。
或如龙爪拿云出，或如山鬼摩空拳。
或如青牛森五祚，铁杆不受枯藤缠。
或如黄葛耸翠盖，虬枝四茁盘云巅。
千株万株环道左，夏日清凉冬亦颇。

走出廊园，已是晚霞抹空，山鸟噪林了。我们继续驱车前往剑阁。

名城访古

剑阁县城普安镇，1991年四川省人民政府命名为首批省级历史文化名城。自南朝设郡开始，迄今已有1500年历史，尚存众多文化古迹。钟鼓楼竿立在古城中心，为古城的最高建筑。三层的楼身被七根方形石柱、九根通圆木柱撑起，稳如泰山。楼下车水马

龙，人如潮涌，加上低矮民宅，典型的古色古香风格，影视创作人员多次在此取景。钟楼南面为古城南门，城垣、石拱、铁门、箭楼都保存完好。

南西门外西行里许，溪旁有一井，《剑南县续志》载，安史之乱时，唐明皇幸蜀曾饮此井水，而后龙体方安，遂赐名“安乐泉”。

剑阁附近的鹤鸣山又是一处着名风景点。过古朴烟街，从山麓拾级数千而上，半个小时便登上鹤鸣山。鹤鸣山又名东山，传说有仙鹤栖鸣其上而得名，中国四大道教名山之一。山上文物古迹颇多，而唐代三绝尤为精品。

一绝：《大唐中兴颂(有序)》摩崖碑刻。唐代元结撰文，大书法家颜真卿手书，楷字大如拳，笔力遒劲，我们去时正有一学生临摹书法。

二绝：李商隐撰《剑州重阳亭铭》。铭文篆书阴刻于亭侧造像龛内。重阳亭是仿唐建筑，掩映在苍松翠柏之中，亭下石壁上刻“古重阳亭”四字。

三绝：摩崖道教造像。开凿于唐宣宗年间，共六十多个不同人物，如此道教造像规模，国内仅此一处，弥足珍贵。

赏完三绝，伫立山头，鸟瞰县城，群山环抱，溪河东流。古城内城墙、古寺、钟楼皆为历史陈迹，而新城区则高楼林立，生机勃勃。

盖山川之美，当以人物装点而多娇。剑阁，有悠久的历史，有大自然馈赠的风光。在这片古老的土地上出生了古代科学家黄裳，一代名将赵炳然，蜀中名士李榕。而今天的剑阁人，面对新的形势和挑战，在思考、在探索，“我们要无愧于祖先、无愧于自然，要有自己创造的新的物质文明和精神文明。”

兴尽之后，我们又驱车赶到武连镇新桥。

蜀道名珠觉苑寺

在新桥下车向西步行约一千米，便到达觉苑寺。

该寺座北向南，借山之势，更显气势磅礴庄严。整个建筑以大雄宝殿为主体，天王殿在前，观音殿在后，两侧配殿对称排列。

一走进大雄宝殿，迎面仰视是三尊咖趺而坐的佛像，高达三米。据佛龛前石刻大香炉铭文，三尊佛像均是释迦牟尼金身，即“佛、法、僧”一体三宝的如来塑像。身披袈裟，面堂丰盈，庄严而慈祥。殿内泥塑彩绘的三宝如来、阿难、伽耶、阿弥陀佛、文殊、普贤、观世音以及木雕漆彩的二十四诸神像，无不各具情态，唯妙唯肖。

殿内的精美壁画更加引人入胜。整个壁画绘制在大雄宝殿四周壁上，共16铺，二百多幅。壁画突出体现了唐代吴道子画派风格，采用工笔重彩、线描与沥粉堆金相结合，色彩典雅富丽，富立体感。虽然壁画表现的是佛传过程，但每一个细节却又体现出了中华民族独特的艺术风格，处处飘溢着中外文化艺术结合的芳香。难怪着名画家邵宇参观壁画后深有感慨地说：“作画技术很高，是我看到的明代壁画中最好的一处。”着名摄影家黄翔参观了壁画，赞不绝口，题书“蜀道明珠”。

纵观整个画面，上接下连，构成了一个完美的艺术整体。细看每个图幅，细腻真切。每幅画均以四字墨书为题表现了一个故事。

壁画内容从题为《摩耶托梦》开始，四月初八《树下诞生》婴儿，起名乔达摩·悉达多。二十九岁出游京城，体察到老百姓生、老、病、死之苦。为了解救人间疾苦，《金刀落发》，毅然出家修行。禅坐菩提树下，《六年苦行》，《帝释献衣》时终成正果，公元前486年涅盘。为了怀念这位佛教创始人，古伽毗罗卫国释伽族老百姓尊称他为“释伽牟尼”，意思是“释伽族的圣人”……

朋友们的呼叫打断了我浮想联篇的思绪，原来他们正等我上车。这时，我这才发觉自己正站在现实与幻觉的交叉点上，应该“回头是岸”了——佛教教义毕竟是虚妄的。正是，

有景有情，君休忙，坐坐又走，
好山好水，我只想，看看再来。”

责任编辑：郑　平

向您推荐

《地理文摘》

《地理文摘》(双月刊)是一本国内外公开发行的科普期刊，面向各界大众，尤其深受中小学师生、地理界、旅游界和工商界喜爱。它博采众家报刊之新，短小精悍，资料可靠，趣味性强，并具有收藏价值。各地邮局均可订阅，代号4—428，全年11.70元。本刊还承接广告。

地址：上海延安西路593号
邮编：200050

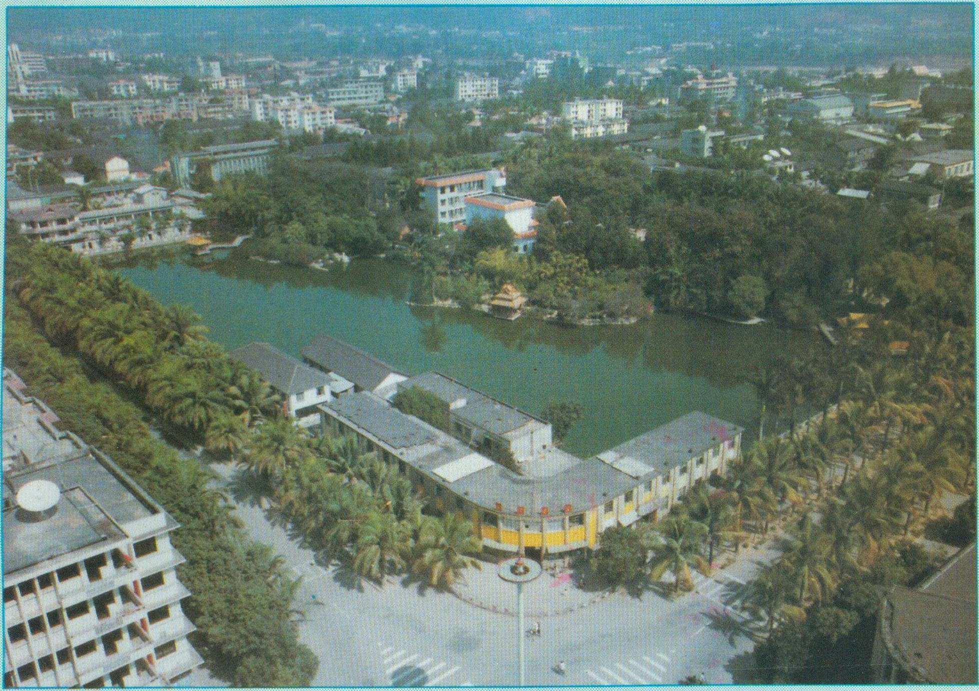
丹頂鶴的故乡

③

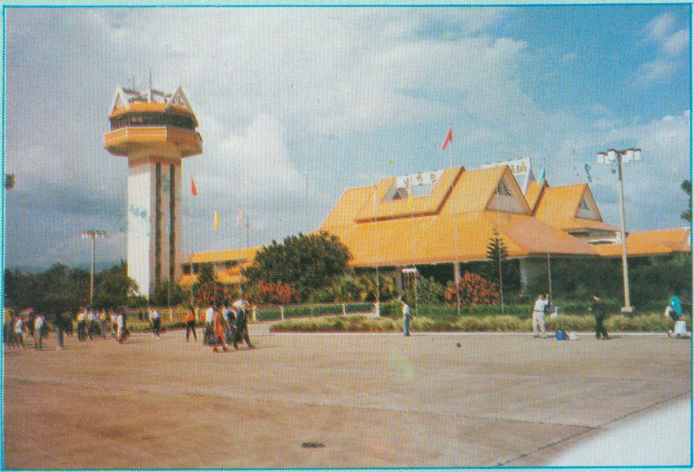
④

⑤

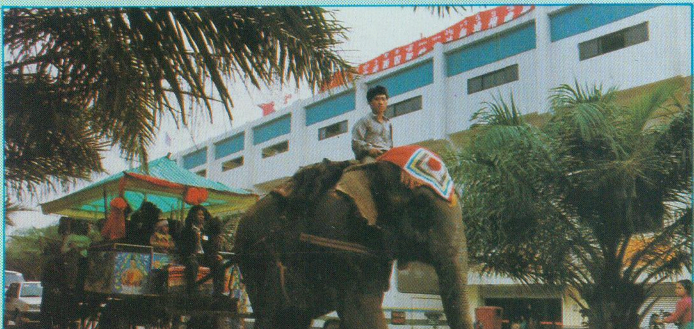
黎明之城



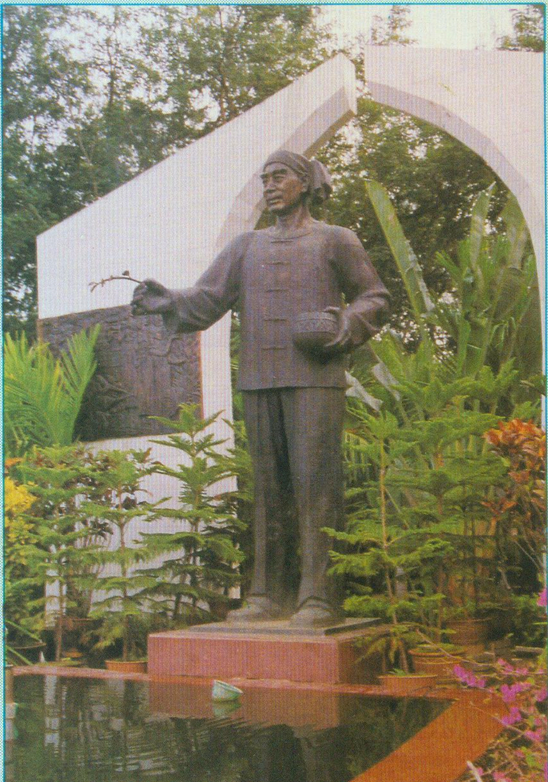
景洪城区绿树成荫，繁花似锦，是座美丽的花园城市



景洪机场候机楼



象车来往于景洪街头



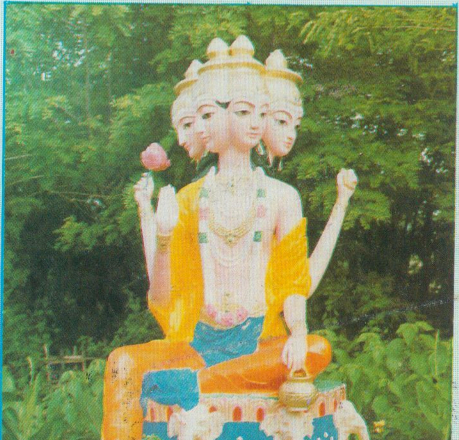
曼厅公园内周恩来总理塑像

景洪市

勐龙盛大的佛事活动、热闹非凡

李植森　等摄影

勐龙为佛教弘传地区，中外香客常来朝圣

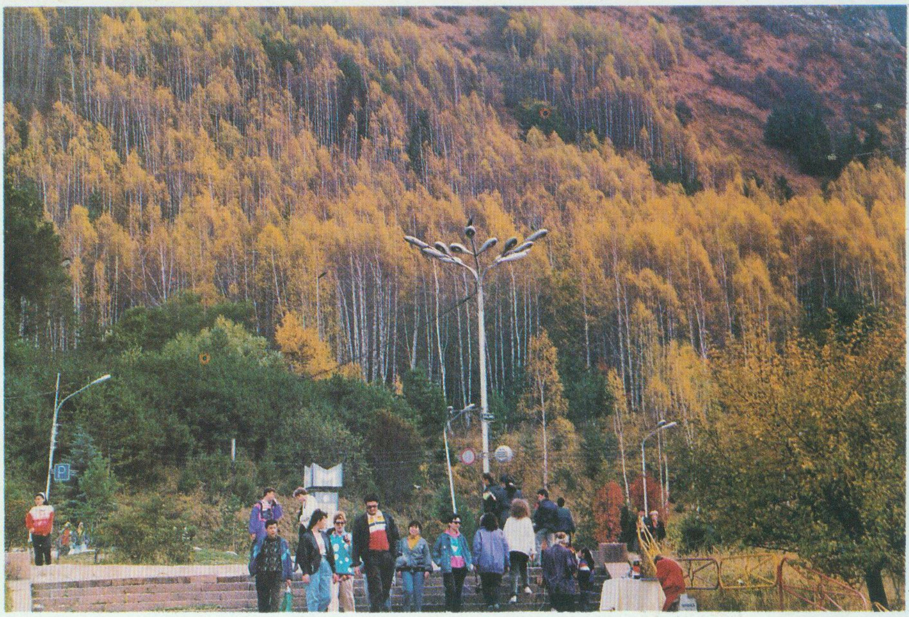


杆楠坝曼桂西双版纳神话园

哈萨克斯坦共和国首都阿拉木图，是中亚有名的历史名城，风景优美，别具一格。

上图为游人云集的郊野白桦林。

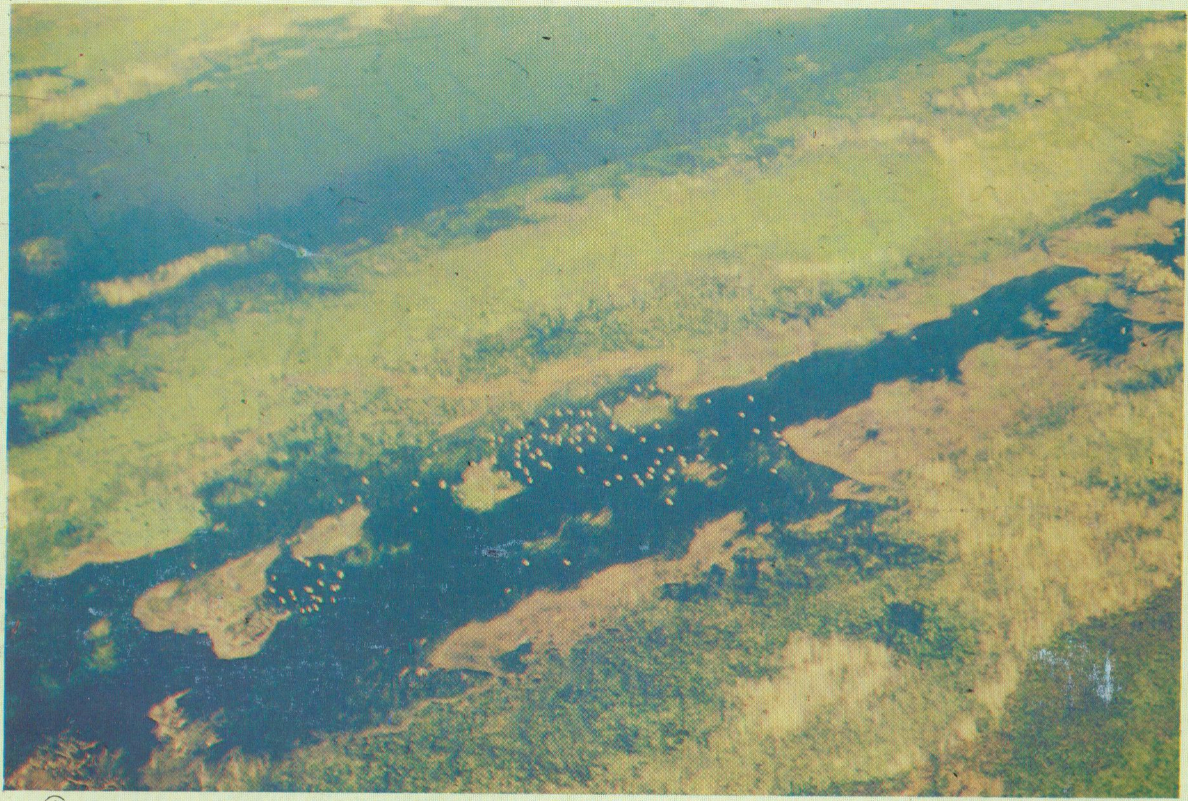
下图为一老年妇女在前苏联卫国战争纪念碑前寄托哀思。



阿拉木图小景

ВЕЛИКА РОССИЯ, А ОТСТУПАТЬ НЕК
ПОЗАДИ МОСКВА!"
Политрук В. Клочков

王民斌　摄影



①

②

黑龙江省扎龙丹顶鹤自然保护区，是我国最大的丹顶鹤栖息地。

①从空中俯瞰扎龙自然保护区。

②多亲密的丹顶鹤一家。

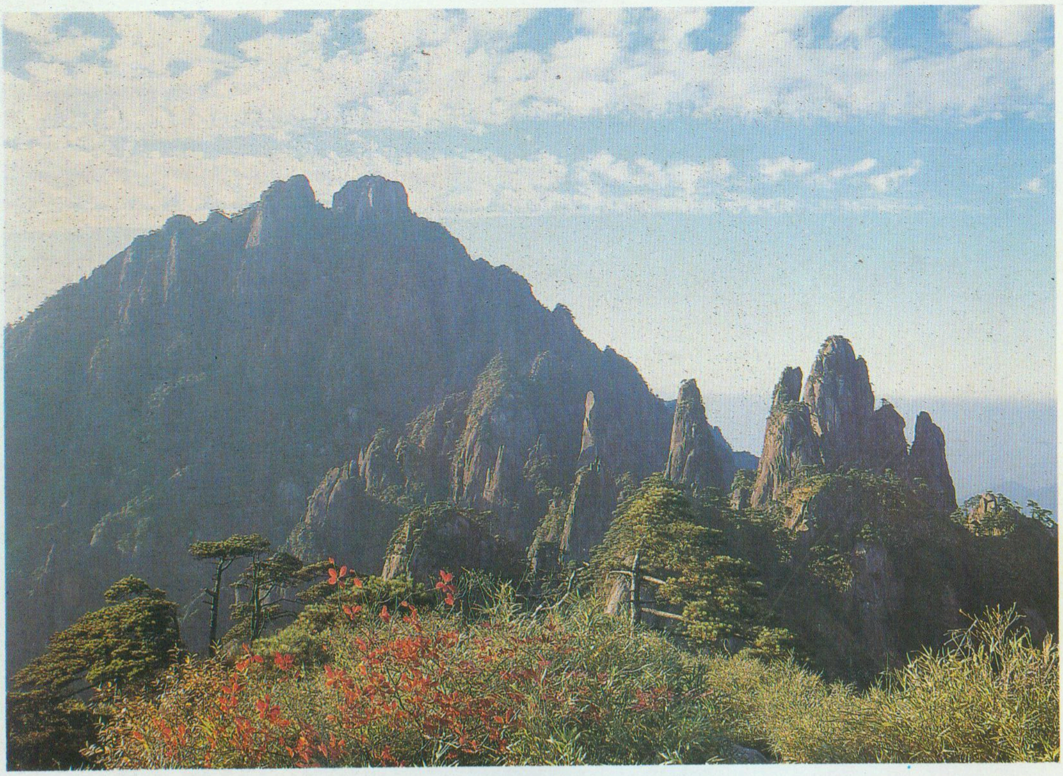
③出壳的小鹤

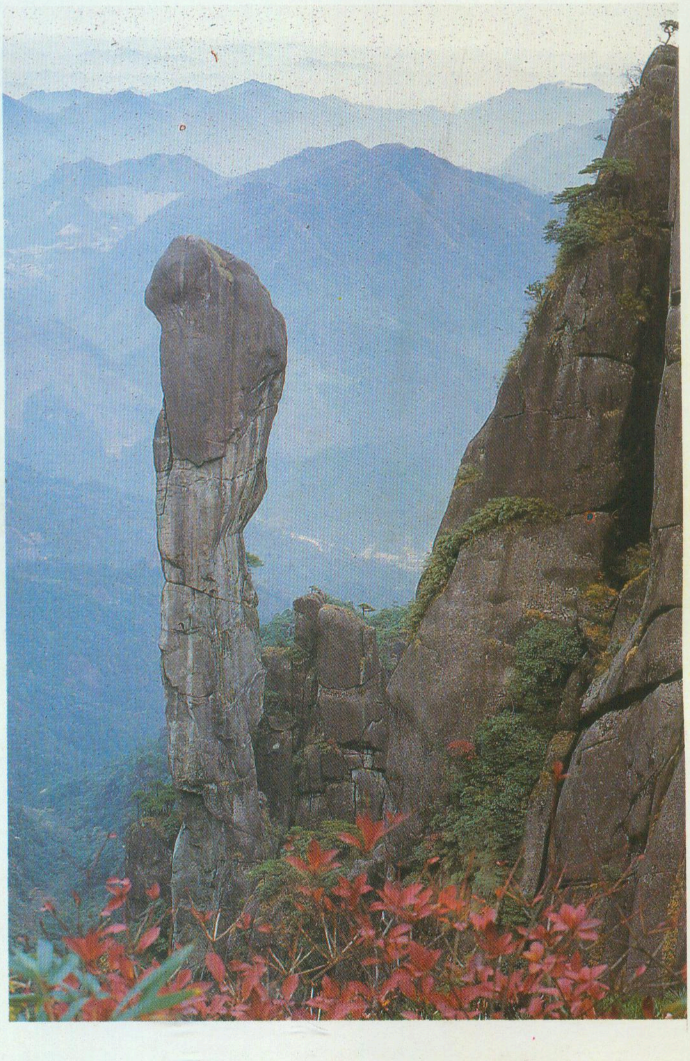
④丹顶鹤美丽的舞姿招人喜爱。

⑤红顶鹤在觅食。

孙树清　摄影

三清山风光





位于江西东北部的三清山，是我国著名的道教圣地，也是一座堪与黄山媲美的风景名山。上：主峰玉京峰。中：醉翁峰。右下：巨蟒出山。

金耀文　摄影

宋士敬 摄影

吐鲁番绿洲

《地理知识》月刊 定价：2.60元

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257－019X

黎明之城景洪市

中国：第三世界还是第三大国

再造京门：北京西客站

欧洲心脏维也纳

地理知识

'95 4

1995年4月7日出版

征文断想

晓　文

感谢理星信息控制系统工程公司的大力支持，使我们《地理知识》杂志的有奖游记征文得以顺利实施，并收到意想不到的效果：

——来稿踊跃，短短两个多月，得稿近七十篇；

——作者认真的精神令人感动，所有的稿件都附有一定数量的照片或地图，有的地图竟是作者亲手所绘；

——作品质量远远高出一般来稿，內容充实，文字流畅，文学色彩较強，个别作品可与国內优秀游记相比肩；

——更令人振奋的是，除了不少专业工作者以外，还有一批新作者加入，正是由于他们的加盟，给征文吹来一股清新的风。

由此，生发出如下感想：

第一，任何一种事业，都要有社会的大力支持，《地理知识》更是这样。可以说，沒有理星公司的鼎力相助，就沒有这次征文活动；同样，沒有这么多作者的支持，这次活动也不能办成。在此，我们向一切关心和支持我们杂志的所有朋友们，表示衷心的感谢。

第二，《地理知识》杂志创刊至今已有四十多年的历史。论办刊时间，国內少有。但是，历史并不能说明未来。和一切事物一样，《地理知识》只有不断前进，才能立足，才能发展。近一年多来，杂志进行了全面革新，受到社会和广大读者的普遍欢迎，就是明证。这次征文活动，是与企业联合开展活动的一次尝试，如果条件允许，还准备开展征集封面、征集照片等多样活动。

第三，这次活动优秀作品的作者，并不全是专业工作者，有一些质量较好的作品出自其它方面的人士，这说明地理性的游记虽然要有一定的科学內容以外，还应该具备一般游记的基本要求。比如，要用第一人称，写自己的所见所闻，写自己的感受等。这就是为什么有的来稿虽然材料丰富，文字也很流畅，却沒有入选的主要理由。

理星杯游记征文已经完满结束。我们热烈地企盼着：更多的作者寄来更优秀的作品，使我们的杂志越办越好，越办越有生气。

马文山

地理知识

1995年第5期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　长：杨勤业
主　编：郑　平
版式设计：高松凡
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第0041号

丹江口水库大坝，未来的南水北调中线引水从丹江口水库开始

中华热土

南水北调的设想和现实　姚榜义　4

民族风情

傲鲁古雅的鄂温克人　赫重运　8

城市博览

七朝古都德里　林　桦　10
蒸蒸日上东莞市　张家隆　14
关西机场：世界首座海上空港　郑传良　16

自然大观

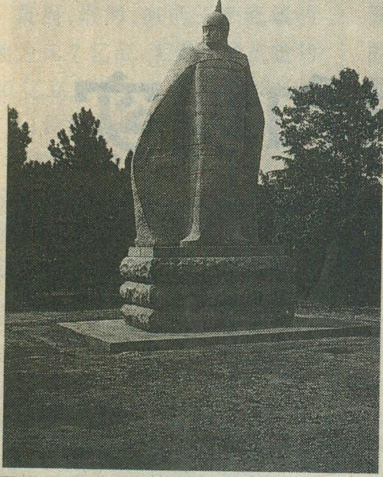
中国近海海底地貌　刘锡清　18

史海沧桑

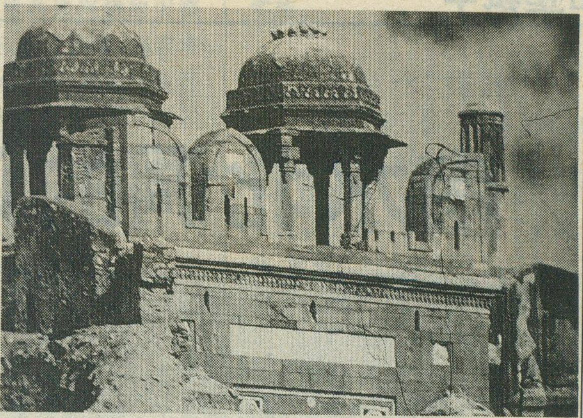
契丹的丰碑——辽国故都一瞥　杜殿文　21
徐霞客与九嶷山　杨载田　25

旅 行 家

赤壁古战场觅踪　龚学孺　28
白藤湖驯鳄　李长捷　34
浪漫莱茵河之旅　赵　彬　35



屹立在赤壁山上的周瑜石雕像



号称“七朝古都”德里，古迹众多。图为第六德里老堡的南堡门

环球风云

西非明珠塞内加尔　陈国安　37

天南地北

五月节日知多少　小　娟　17

中山舰沉江何方　苏　肖　36

理星杯征文

征文断想　1

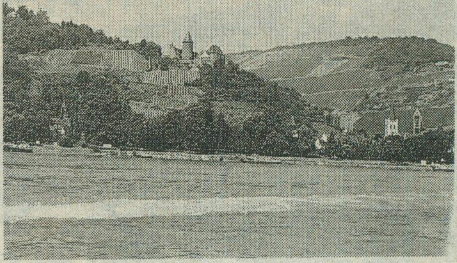
“天山牧场”寄深情　范今朝　40

神情的嘎仙沟　赫重运　45

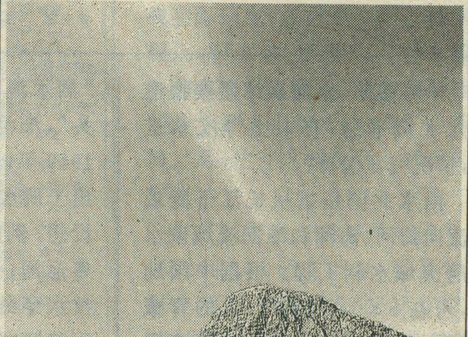
今日的鱼儿泺：月亮泡　张志富　47

彩　　页

封面“花腰带”婚礼（杜殿文）　封二　辽国故都一瞥（杜殿文）　插一　湘南明珠九嶷山（钱少奭）　插二　蒸蒸日上东莞市（张隆家供稿）　插三　白藤湖驯养湾鳄（李长捷　翁闽生）　插四　莱茵河剪影（赵　彬）　封三　印度古都德里（林桦）　封底　德里红堡（林少忠）

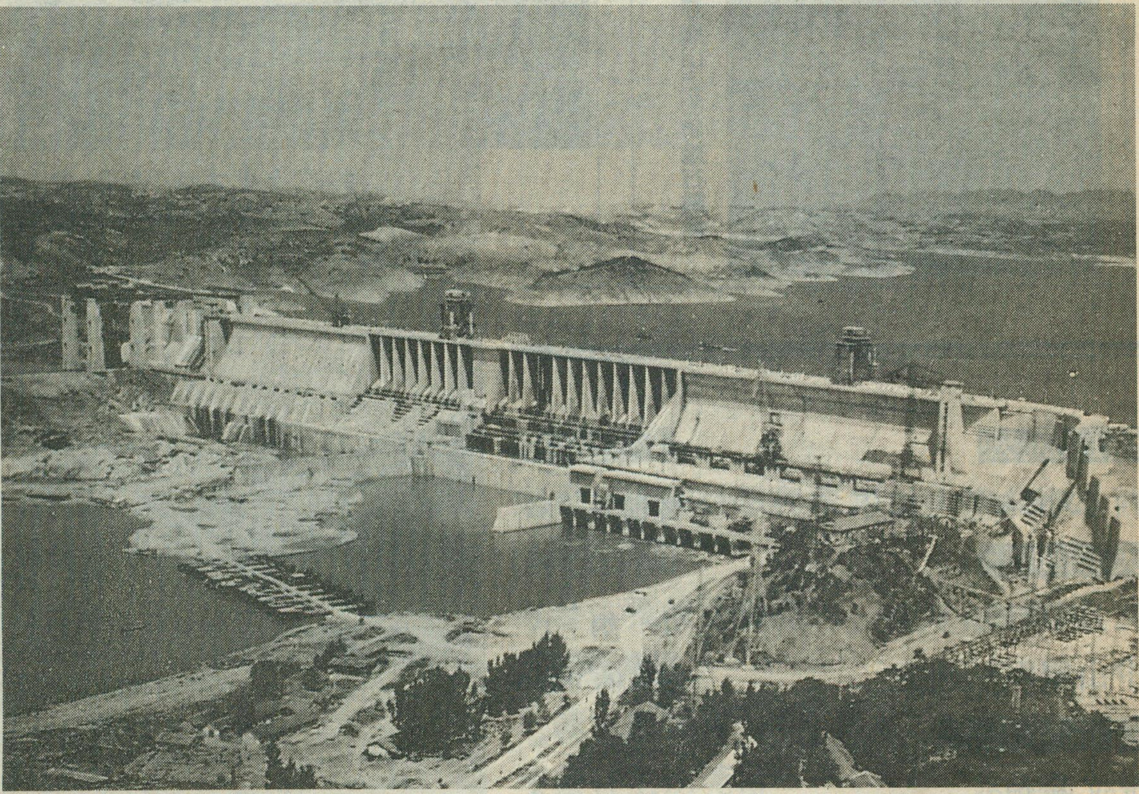


莱茵河畔的上威克瑟堡风光旖旎



辽上京临潢府皇城城墙遗址

南水北调的设想和现实



姚榜义

一年多来，新闻媒体屡屡报道南水北调消息，有人已等汉水进京，情况究竟怎样？

南水北调是指从长江干流或支流向黄河、海河和淮河流域调水的跨流域水利工程。根据中国地形，可在3000米高程以上的青藏高原上布设西线，可在200米高程以下的黄淮海平原上布设中线和东线。

流域之间的沟通工程最早是出于航运的目的，我国已有约2500年历史，以后常有增建。这些运河也发挥了一些跨流域调水的作用。“泗水流，汴水流，流到瓜洲古渡头”，淮河以北的水流进长江了。1949年以前，有人出于航运，有人出于调水，曾提过多种跨流域沟通设想。例如，扩大湘桂运河，开辟赣粤运河；引嘉陵江水进入汉水，引汉水穿秦岭进入渭河；由兰州附近引黄河向东入渭河，由托克托附近引黄河向东入永定河等。1949年以后提出设想的人更多。毛主席在1952年视察黄河时讲了“南方水多，北方水少，如有可能，借一点来是可以的。”1958年8月，中央北戴河会议《关于水利工作的指示》中指出：“全国范围的较长远的水利规划，首先是以南水（主要指长江水系）北调为主要目的的，即将江、淮、河、海各流域联系为统一的水利系统规划……”，这是南水北调名称的正式提出。这一指示反映了当时思路。此后两年，水利部门和中科院系统对西线和中线进行了勘察和研究，但在后来的十多年中，工作陷于停顿。

南方水多，北方水少

1. 水资源和其他资源分布不相适应，北方耕地多，矿藏多，但水

资源少，要充分开发利用土地和矿藏资源，水就不够。

黄河、淮河、海河三个流域的耕地为5.7亿亩，天然年径流量约1940亿立方米，占全国的38%和6.7%；长江流域的耕地为3.6亿亩，年入海水量为9600亿立方米，占全国的24%和33.3%，海河水资源尤为贫乏。黄河上游大部分降水量在400毫米以下，蒸发量在1200毫米以上，农业产量极低不稳，人畜饮水都感困难。

2. 北方经济发展必须借助外来水源

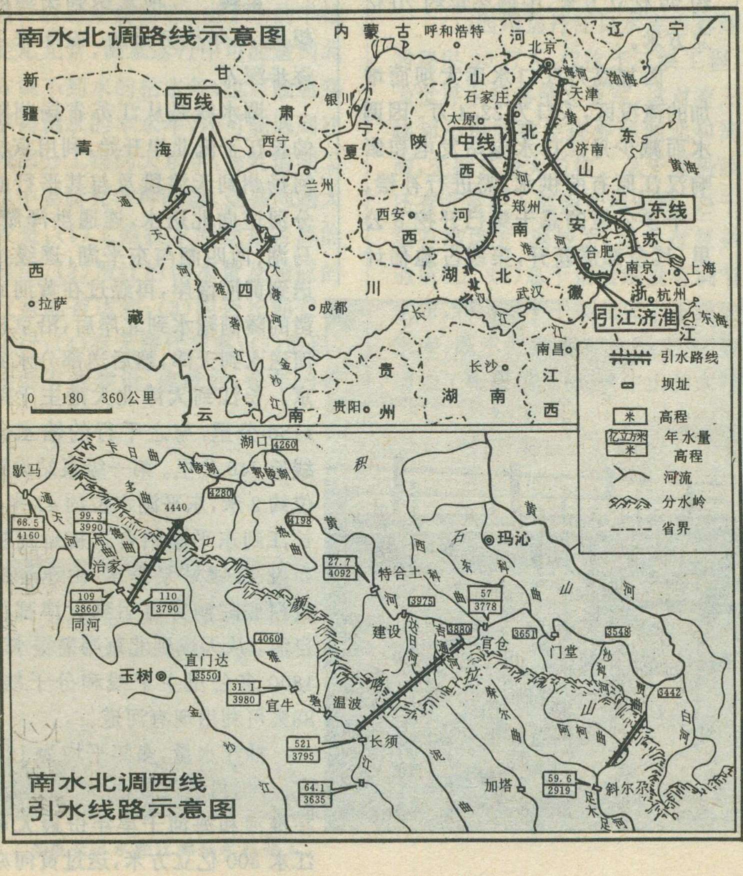
北方有发展灌溉的悠久历史，但受到取水技术和水源匮乏的双重限制，实灌面积不大。1949年以后，国家大力开发水资源，采取了修库、打井、引河和节水等开源节流措施，灌溉和城镇供水发展很快。70年代，部分地区出现水危机。60年代江苏开始兴建具有跨流域调水性质的江水北调和淮水北调工程和以后各地兴建的引滦入津、引碧入连、引黄济青、引青济秦等跨流域调水工程，都收到良好的经济效果和社会效果。西北地区和海河流域有良好的经济发展条件，但受到水源不足的困扰，除继续厉行节水外，必须引外水补充。

3. 长江水资源丰富

长江年均入海水量约9600亿立方米，西中东三条线多年平均调出的水量仅约500亿立方米，占长江水量的5%。最大调水量600多亿立方米。长江枯水年，有的调水线的调水量受到限制，估计三条线总的调水量亦仅500亿立方米，占长江旱年水量的8%以下。对长江干流不会有大影响，但对调水的那个支流可能有相当影响。

4. 已酝酿多年，具有逐步实施条件

调水的利弊得失已相当清楚，如果实事求是地认识问题，做出切实可行的方案，调水工程已可逐步实施。


南水北调路线示意图
西线
中线
东线
引江济淮
新疆
青海
西藏
甘肃
宁夏
陕西
山西
河北
山东
河南
安徽
江苏
浙江
湖北
湖南
四川
贵州
云南
江西
内蒙古
辽宁
呼和浩特
北京
天津
石家庄
太原
银川
西宁
兰州
西安
郑州
济南
合肥
南京
上海
杭州
武汉
成都
长沙
南昌
贵阳
拉萨
渤海
黄海
东海
0 180 360公里
引水路线
坝址
米 高程
亿立方米 米 年水量 高程
河流
分水岭
省界
南水北调西线
引水线路示意图
玉树
玛沁
歇马
同河
治家
直门达
宜牛
温波
长须
建设
特合土
官仓
门堂
加塔
斜尔尕
湖口
扎陵湖
鄂陵湖
通天河
雅砻江
大渡河
黄河
4260
4280
4440
4198
68.5 4160
99.3 3990
109 3860
110 3790
27.7 4092
3975
57 3778
4060
3880
3651
3548
3550
31.1 3980
521 3795
64.1 3635
59.6 2919
3442

“借水”措施

“借水”是只借不还的调水，由三条调水线完成之。

西线　70年代末进行两次从现实出发的查勘，找出了从通天河、雅砻江和大渡河分别或适当联合引水入黄河的方案。80年代后期，安排了勘测和初步规划工作，预计1996年完成。长江与黄河上游分水岭的北侧高于南侧几百米，把长江水调入黄河需建坝壅水，有的还需提水。

可能分设三条调水线，一在通天河的青海省玉树以西建坝壅水，再提水穿分水岭入黄河；二在雅砻江的四川省石渠县东建坝引水穿分水岭入黄河；三在阿坝以南大渡河支流上建坝，再提水穿分水岭入黄河。通天河和雅砻江也可联合调水，即将通天河水东引，汇合雅砻江，再建坝穿洞进入黄河。初步选择的三线分别引水方案是：通天河、雅砻江引水处高程约3800米，把水位抬高后，进入黄河的水位约为4400米和4000米。大渡河引水处高程约2900米，把水位抬高后，进入黄河的水位约3400米。引水处与入黄处距离约100公里，引水线实际长度，各方案不同。提水扬程三、四百米，所需动力可由黄河上游水电站提供。这类方案所提出的数字还是很初步的，有了足够资料之后，估计这些数字会有较大的变化。

三处引水点多年平均径流量：通天河107亿立方米，雅砻江52亿立方米，大渡河59亿立方米，总共可调出水量在200亿立方米以下。

单位立方水的工程投资比中线、东线高得多。

江水进入黄河以后，可直接增加黄河上游各水电站发电量，还可扩装发电机组。黄河上游水低地高，要送水上塬供应用户，还需多

级提水，其工程量和投资，因供水点尚未明确而无法估算。

1958年设想的西线方案是从金沙江虎跳峡以上筑坝引水，在青藏高原东侧纳雅砻江、大渡河、岷江等上游来水送水到甘肃定西，再由定西一路向西北送到河西和新疆，另一路向东北送到陕北和内蒙古，直至内蒙古的东北部。这个设想，工程规模过大，涉及问题过多，离开现实过远，可留待后人研究。

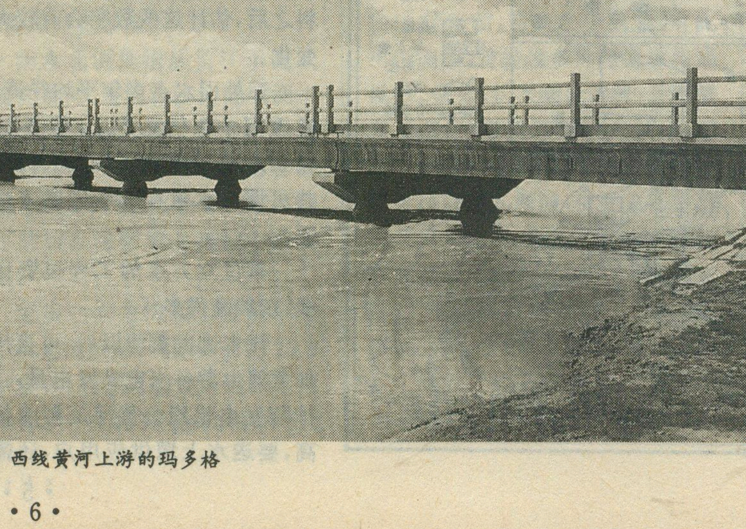
中线　50年代曾做过工作，80年代以来工作逐步深入，有关单位近几年完成了引汉工程的规划和可行性研究报告等。

西线长江上游雅砻江上的长须坝址

调水线从汉水丹江口水库陶岔引水口起，经南阳盆地北侧，在方城穿过汉、淮分水岭，沿伏牛山麓到郑州以西穿过黄河，然后在京广路西侧沿太行山麓到北京。在徐水附近向东分一支送水到天津。从丹江口水库到北京玉渊潭长1241公里，从徐水到天津长142公里。引汉渠首陶岔处水面高程147.2米，玉渊潭水面高程49.0米，可以自流送水。沿线要与200多条河道交叉，穿过几十条铁路与公路。穿过黄河工程倾向于采取隧洞。

调水量与丹江口水库调节能力有关，如增加调水量，需加高丹江口水库大坝，将正常高水位由157米（吴淞高程）提高到170米，调节库容自100亿立方米左右增加到164－190亿立方米。多年平均可调出水量130－140亿立方米，扣除弃水及总干渠输水损失等，可分配给各区的水量多年平均约99亿立方米，中等旱年约70亿立方米。

因加高丹江口水库大坝而增加的淹没区，人口为22.4万。因调水而减少丹江口水电站发电和影响汉江原有的供水，需进行补偿。一千多公里的总干渠已开挖8公里，其余都需新开，渠线占地估计超过20万亩。总干渠土石方量8.4亿立方米。


西线黄河上游的玛多格

中线第一步以汉江为水源，以后可从长江引水。从长江到汉江，沿线地形复杂，具体引水方案尚待认真研究。（题图即丹江口水库）

东线　把水送到天津的设想是70年代开始的，20年来工作逐步深入。

调水线是从江苏省扬州附近的长江干流北岸开始，利用京杭运河扬州到天津段及与其平行的部分河道向北送水，连通洪泽湖、骆马湖、南四湖与东平湖，逐级抽水送到黄河南岸，再经过在黄河底开凿的隧洞输水到北岸后，沿京杭运河送水到天津，然后送部分水到北京。长江到天津北大港主干线长1150公里，与之平行的输水分干线长740公里。第一级泵站设计水位约2米，东平湖水位约41米。从长江到东平湖结合京杭运河梯级布设13级站泵提水，由东平湖经黄河底隧洞穿过后到天津都可以自流。从天津到北京则需提水。在1800多公里主干线和分干线中，88%可利用现有河道。

抽江水量，多年平均为190亿立方米，可送过黄河80亿立方米。在淮河和海河干旱年份最大可抽江水300亿立方米，送过黄河亦达

80 亿立方米。多年平均净增供水量为 140 亿立方米，其中黄河以北 65 亿立方米。

按第一级抽水能力 1000 立方米/秒，过黄河 400 立方米/秒计算，总装机容量为 103 万千瓦，多年平均年用电量 35 亿千瓦时，最大年用电量 53 亿千瓦时. 江苏省江水北调工程已装机 11 万千瓦，90 年代开始利用世界银行贷款扩建一些泵站，也可以利用。实际需新增装机 80 多万千瓦。

干渠和分干渠土方 7.7 亿立方米。

将来如果需要，尚有扩大调水 300 立方米/秒的可能。

安徽境内的引江济淮工程，是将长江水送入巢湖，再穿越江淮分水岭进入淮河。

从设想到现实

建设方案的优劣要在实施和运行以后才能验证。由于水的丰枯变化无常，调水运行中可能遇到北方调不到水的枯水年，也可能遇到不需调水的丰水年，还可能遇到冲毁部分工程的大水年，为此前期工作中要研究各种问题。这些问题大致是：(1)工程技术问题是否都能解决；(2)预计的调水量及相应的效益能否达到；(3)能否长期安全运行；(4)有无替代方案；(5)最后，还要有钱建设，建成后，每年的收入要能满足运行、维修、更新、还本付息等支出。选择实施方案的先后，不是看受水区降水量多少，而要看国家的需要和国力。调水不是搞水量平均分配。调水如果不能有效发展生产，实质上就是阻滞生产。考察西、中、东三线，要使设想变现实，应是如下情况：

西线受水区是三条线中降水量最少的，但经济还不发达，在二、三十年之内，黄河上游的水量还有开发潜力。西线方案要做到可以实施的阶段也还要十多年时间。认为西北最缺水，江黄间调水距离短，所处位置高，控制面积大，应优先开发的想法只是一种概念，不能作为决策依据。在一定时间内，宜适度安排前期工作，不要铺过大的工作摊子。

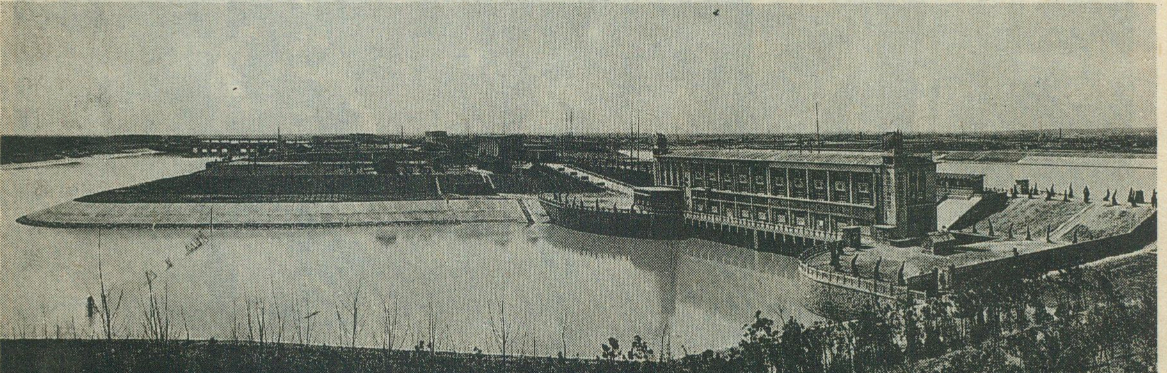
中线总干渠的地势条件好，加高丹江口水库大坝工程并不大，水库水质好这些都是有利条件。但是：

(1)因增加丹江口水库库容约需移民 30 万人，仅次于三峡工程，为世界水利移民之亚军，这对有三峡和小浪底移民任务的湖北和河南，无疑是极大负担。总干渠沿线还有大量的人要搬迁和安置。总干渠有高填方、深挖方，要穿过复杂地质区。(2)总干渠沿线没有调节水库，利用高于干渠和低于干渠的水库，既不能做到有效调节，还要增加工程费用。(3)伏牛山和太行山都是暴雨多发区，1000 多公里的渠道上 200 多座的河流交叉建筑，风险很大；丹江口水库调出 30%以上的来水，对其下游的影响，现在还难看准，发生意料不到情况时，可能会削减调出水量。(4)从长远看，尚未找到解决京广铁路沿线地区缺水的其他调水方案，但一、二十年内，有投资较少并能解决近期需要的办法。(5)投资巨大，构成水费成本的主要要素与工程投资有关，因此水费也高，在社会主义市场经济体制下不能过多给予补贴。还要看到，由于不能分期建设，初期效益不能充分发挥，经济负担将很重，要有安排。

东线大量利用已有工程，并有江苏调水经验，但需提水 65 米，比自流引水要多一笔费用，并有电源问题。最使人耽心的是水质，水质不是调水引起的，但其危害将影响受水区的积极性。1994 年中央决定对淮河的污染限期治理，在调水工程建成前，必能取得成效，有了这一治理经验，海河污染问题也一定能够解决。用电问题，许多人不放心。从总体看，如果供电不能解决好，还谈什么经济发展，因此，应当是能解决的。

几十年南水北调研究的历程值得回味。未雨绸缪是上策，实事求是应是指导思想，冷静、务实才能真正促进设想的实现。

责任编辑：陈守绮



东线长江水经江都抽水站北上

傲鲁古雅的鄂温克人

赫重运

清晨，阳光明媚，湛蓝的天空飘浮着朵朵白云，额木尔河里，漂流着洁白的冰凌，兴安杜鹃花，含着粉红色的花蕾，染得北国的边陲大森林，象一片火红的海洋，给这里带来无限的生机。

车子从漠河县城出发，在茂密的原始林海中穿行，透过车窗，可见路两旁各种各样的树木、顷刻，当汽车爬上高高的分水岭时，极目远眺，千峰万壑，宛如碧波荡漾的绿色海洋，翡翠般的林海，逶迤千里。下了车，赏不尽的美景，令人眼目生辉，心旷神怡，真乃是足立高天彩云间，眼底群山升紫烟。这虽不是黄山、庐山，可更有一番景致与情趣，那无数的山峰，象大海的波涛，那蜿蜒的公路，象飘在林海中的彩带，鄂温克人居住的傲鲁古雅，神秘而多情，令人神往。

傲鲁古雅，风光秀丽，山水相依，树木葱郁，群山环抱，是个美丽的地方，一排排的木克楞的房屋和一栋栋新砖瓦房，学校的高大楼房和民族文化宫，掩映在一片绿树之中。一些穿着色彩艳丽民族衣裙的鄂温克姑娘，牵着驯鹿在街上走过，一些儿童争着骑在驯鹿身上，给人一种浓厚的民族风情之感，不要说，这便是我国唯一与驯鹿同伴的鄂温克人的山寨。

傲鲁古雅，只有40多户人家，住着170多口鄂温克人。鄂温克，通古斯语，意思是“住在大山林里的人们”。早年，鄂温克族的先祖生活在贝尔加湖沿岸，称索伦、通古斯、雅特库、后称鄂温克。唐代记载鄂温克人，冬天“穴居”，夏日用桦树皮搭屋，靠饲养驯鹿驮乘、穿鹿皮、吃兽肉、鱼肉为生。到了清代，鄂温克族主要居住在黑龙江上游的石勒喀河，勒拿河一带（今属俄罗斯），后来，沙俄入侵，鄂温克人渐渐离开家乡，南迁于额尔古纳河流域、呼伦贝尔草原、嫩江、诺敏江流域，南迁到呼伦贝尔和嫩江流域的鄂温克人，受其他民族的同化，学会了放牧、种地，而留在额尔古纳河的鄂温克人，一直在大森林过着游荡不定的生活，直到解放后，人民政府在激流河畔傲鲁古雅为他们建起定居新村，他们才从额尔古纳河流域搬迁到此。但是，每年四季，这里鄂温克人仍然随着驯鹿在大森林里游荡，靠饲养驯鹿为生活主要方式。现在，全国有鄂温克族26315人，在内蒙古海拉尔盟的南屯建有鄂温克人聚居的鄂温克族自治旗和在莫力达瓦达斡尔族自治旗及黑龙江省讷河县境里都

鄂温克猎手与伙伴驯鹿、小狗

妇女是饲养驯鹿的主人

建有鄂温克族自治乡。

据考察，大约在三百多年以前，驯鹿还是大兴安岭森林里一种野生动物，从那时起鄂温克人世代相传，一直与驯鹿为伴。冬天，他们用驯鹿拉着雪撬，夏季，用驯鹿驮猎物，每家都有十几头驯鹿，故此，从清代起便把鄂温克人叫做“使鹿部”人。鄂温克族的嫁娶，若没有驯鹿很难结成夫妻，因为驯鹿是主要的陪嫁。妇女生了孩子，要靠驯鹿的奶哺乳，就连相互见面，先要问你养了多少驯鹿，可见，驯鹿与鄂温克人真是惜命相关。在傲鲁古雅从不见鄂温克人宰一头驯鹿。现在，野生的驯鹿在我国已绝迹三百多年了，唯有傲鲁古雅的人仍然饲养着一千多只驯鹿，解放后，这里向全国动物园输送驯鹿已有一千多只。

驯鹿不在傲鲁克雅乡里，都在远远的大森林里游牧，乡里一位鄂温克人乡长答应第二天领我们进山去寻找驯鹿放牧场。第二天早晨，我们迎着朝霞驱车前往一个叫做“奥鲁古亚德然那”的山里去，“奥鲁古亚德然那”，鄂温克语意思是面包山。当我们来到面包山脚下。可惜，放牧驯鹿场早晨从这里搬到二公里以外的地方去了，没有公路，只好步行，乡长告诉我，驯鹿白天少食，夜间吃草，吃些地衣，苔藓，松萝和低等真菌等植物，这些植物都生长在林间沼泽地、小溪两岸或地表裸露的石头表面上，驯鹿吃完一块地方，就得搬一次家，鄂温克人就是跟着驯鹿在原始林中放牧。我们很快便到了驯鹿场，这里正在为一对青年举行民族婚礼。自然，我们也成了婚礼上的客人。几百只驯鹿，在帆布帐篷房子周围的树林里卧着、站着，有的也在篝火旁望着主人的婚礼，这场面让人看了别有一番民族情趣。

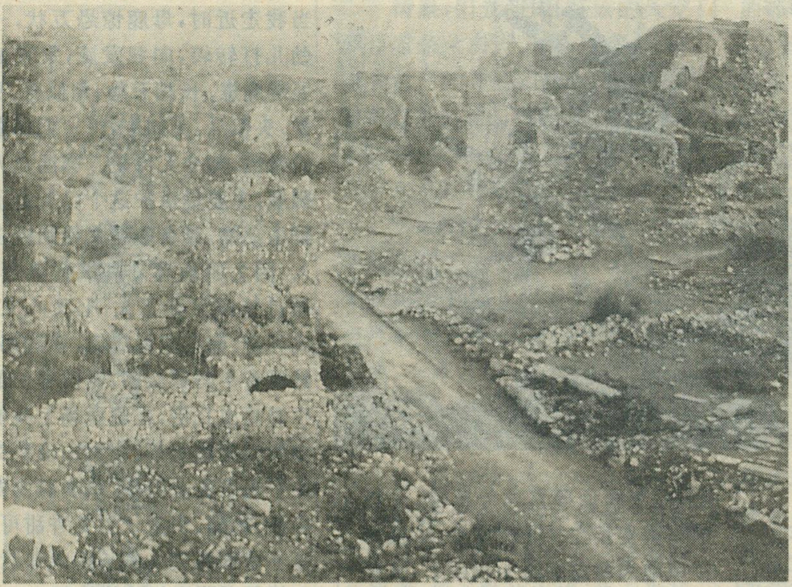
一群群的驯鹿，放牧在一个山坳里，地上净是白色苔藓植物，600多头驯鹿，头上都长着庞大的犄角，其形如海中珊瑚。刚出生一个月的小鹿崽，安祥地躺在母亲怀抱，有的躺在大树边甜蜜地睡着。当我走近时，母鹿惊恐万状，一个劲儿打转转，向我发威，紧紧地护卫着鹿崽。长相丑陋，角似鹿，身如驴，头似马，足如牛，可它们那温顺的性情，却令人可爱。鄂温克人养驯鹿，主要是保护这个已灭绝了的野生动物，靠获取鹿茸得到经济收入，因为驯鹿茸是高级营养药品，而且长得又高又大，七叉八叉的，比马鹿、梅花鹿大几倍。驯鹿奶，虽然没有牛奶那么多，但营养价值比牛奶高出几倍，在驯鹿场上我们品尝到的驯鹿奶茶，比天山哈萨克人的牛奶茶要香得多，用驯鹿奶做出奶油、奶酪、奶皮子更是香甜可口，怪不得鄂温克人都长得彪悍壮实，可能是喝驯鹿奶的缘故吧。

驯鹿善于在沼泽地、雪地里行走，鄂温克人用驯鹿驮东西，在森林里走二、三十公里都不成问题，而且，只要一个人牵着一头雌鹿戴上驼铃，后边驮东西的几十头驯鹿都会自觉地跟着走。逢转移牧场，帐篷、生活炊具都驮在鹿身上，妇女和儿童安然骑在驯鹿身上，并不会摔下来，为此，鄂温克人称他们的驯鹿为“林海之舟”。

责任编辑：陈守绮

齐心合割鹿茸

七朝古都德里



第三德里图格卢巴嘎德遗址

林桦

谈到我曾经在德里工作过的几年时，总有些朋友要问我对印度和德里的印象，不少人认为印度是很穷很落后的国家。这大都是对印度了解不够。我以为印度是一个极有特色的国家，就拿德里来说，就是一个杰出的城市。其历史虽不足千年，却是七朝京都，充满神奇色彩。它面积不过180平方公里，上面竟有千来处历史遗迹。绚丽堂皇的古墓、古寺、古塔和古堡，记载着德里的光辉灿烂与文明。

第一德里——红寨

德里有文字记载的历史始于11世纪中的托摩拉王朝。托摩拉人是印地民族拉杰普特的一支。他们原居住在印度中部和西部，7世纪以后他们渐渐东迁，于11世纪到达迪里卡，即后来的德里。那时印度的所谓王朝实际上只是酋长统治的部落。都城也只是一个小城堡和城堡四围的本部落的居民。在讲德里的历史时人们习惯把托摩拉王朝称为第一德里。它留下的遗迹极少；民间传说中有盛赞托摩拉第三代土王阿棱格帕尔在德里库特普地方修建的红寨，是有好几道寨门的宏伟建筑，寨子外面还有狮子守着。寨门附近悬挂着一口大钟，人民可以随时敲打求见酋长，还说阿棱格帕尔还在寨子里竖了一根象征印度教主神毗湿奴旗杆的铁柱。印度教说，那旗杆是竖在驮着世界的神蛇的头上的。在库特普地方，现在可以看到几段极厚的石墙残基。人们以为那便是当年的红寨所在地。

第二德里——斯里

托摩拉王朝统治德里不久便被另一个印地酋长乔汉打败。乔汉王朝扩建了红寨，新修了不少寺庙。1192年乔汉王朝又被从北方阿富汗古尔荒原上穿过山谷南下的一个穆斯林酋长穆罕默德·古尔所征服。古尔征服了平原后便立他手下奴隶出身的悍将库特卜－乌德－丁·艾巴克统治印度，自己则折回阿富汗。1206年穆汗默德·古儿死后，艾巴克在德里自立为王。这便是印度历史上的奴隶王朝，第一个穆斯林王朝。艾巴克把都城定在德里。奴隶王朝的另一位得力的统治者阿拉－乌德－丁·马苏德将自己的堡寨建在德里的斯里，这就是第二德里。留至今日的库特普高塔是举世闻名的穆斯林建筑。现在已成为一个优美的公园。园中的主要历史文物是奴隶王朝留下的库特普高塔和艾巴克大清真寺的遗址。高塔为五层，72.5米，是世界上最高的穆斯林塔。高塔最初全部用印度特产的红砂石修建，完成于1230年。始建时只是四层，1322年，高塔的顶部被雷电击毁。这时印度已经进入另一个穆斯林王朝——图格卢克王朝。图格卢克一世重建了塔顶。1368年，当时在位的菲鲁兹沙·图格卢克又改建了塔顶。他把塔顶改为两层，并且在印度历史上首次使用大理石。塔的底部直径为14.4米；第五层最高处的直径为2.44米。塔内共有楼梯319级。每层的外面都有一个圆形的台。高塔圆柱的外形，上面的雕饰，不论是文字（可兰经文）还是花纹，都是极其精美的。

穆斯林最大特点之一修建清真寺。先在距高塔不远的地方修建了一座清真寺。后来,又扩大了艾巴克的清真寺。有趣的是,在扩大清真寺的时候,伊勒图特米什把恰好在附近的一根印度教的铁柱子正正地包围在清真寺中央。修建这座清真寺用的是从拆除几十座印度教的寺庙得来的红砂石。修建清真寺的工匠主要是本地印度人,他们并不太懂得伊斯兰文化,因此建起来的清真寺不论在布局上还是在具体结构上都有明显的印地特征。大清真寺今天还余下一部分断垣残壁,人们还可以看到它当日的风采。寺中所包铁柱为一个整铸块,柱高9.46米,底部直径为4.98米,顶部直径为2.73米。柱子的表面极光滑。它虽然历经至少800年的风风雨雨,可是铁柱一丝锈痕也没有。柱上刻有可读的梵文,但是梵文说了些什么,却没有人明白。

第三德里——图格卢嘎巴德

1290年奴隶王朝的最后一位君主凯库巴德被宫内的突厥族哈勒吉人贾拉勒-乌德-丁·菲鲁兹杀死。菲鲁兹自立为苏丹,从此北印度进入哈勒吉王朝时代。

哈勒吉王朝统治北印度的时间只有30年,1320年王朝朝廷中的一个原是奴隶的高官吉亚斯-乌德-丁·图格卢克篡了位,开始了北印度的图格卢克王朝。图格卢克的头三位苏丹都各自在德里修建了一个京都。图格卢克一世在今德里南面20公里的一片石丘上修建了自己的京都-图格卢嘎巴德(意思就是图格卢克城),这是第三德里。图格卢嘎巴德今天已是一片废墟,可见的只是当年遗下的坑洞墙基。但从遗迹和传说推测,这个城堡当年还是十分可观的:它有13座城门,城内有7座蓄水池,有一口深达26米的水井。堡寨最高的寨墙达13米,寨内又有一些地下室,但是除去上面有个很大的圆形开口以外,再找不到别的可以下到这些地下室的通道。这些地下室的用途至今仍然是个谜。寨外一条大道的对面是一座像城堡一般的陵墓。里面安葬着吉亚斯自己、他的妻子和他的儿子。那也是很壮观的穆斯林建筑,是今天可以在印度看到的最早的完整的穆斯林陵墓。

第四、五德里——贾汉帕纳与菲鲁巴德

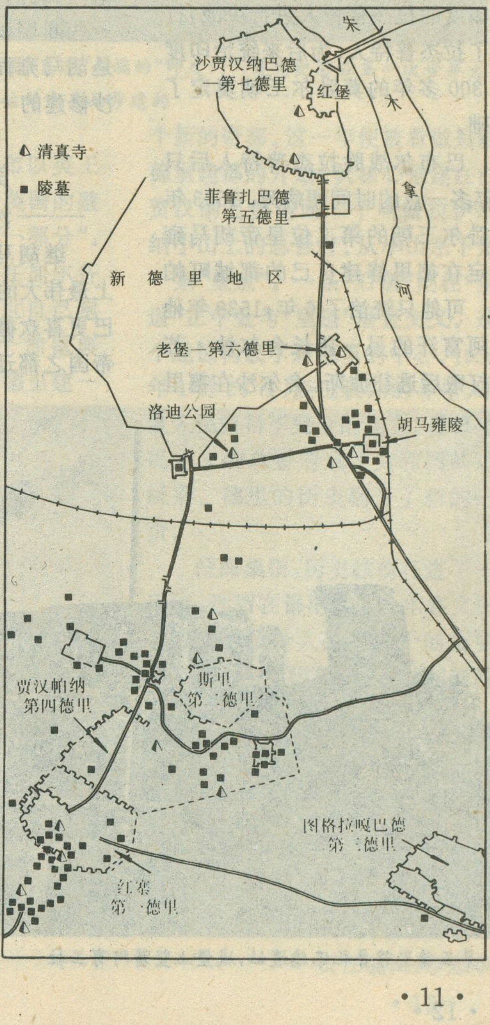
吉亚斯的儿子穆罕默德·焦纳继承王位后把斯里地区和库特普东北的一大片土地连在一起,建成自己的都城贾汉帕纳,这是第四德里。不过贾汉帕纳昔日的繁荣早已不存在。今天可以看到的只是几座焦纳贵族房舍的遗迹;这里虽然有一座清真寺,不过那是后来菲鲁兹修建的。

第五座都城是由继承王位的菲鲁兹在朱木拿河畔修建的菲鲁扎巴德。在印度历史上菲鲁兹是以爱护古建筑而闻名于世的。他把几乎德里的全部历史建筑修葺一新。在《菲鲁兹敕令集》中有这样的记载:菲鲁兹说,“真主给我的恩赐之一是我有能力把以往的君王和阿米尔的建筑修葺一新,以及我把这种修复工作置于我自己修建之上。”据传,菲鲁扎巴德是一座很大的城池,有八座每座可容纳一万人作礼拜的清真寺,三座宫殿和120家旅店。传说当时有一种习惯,远方来的旅客可以免费在京都居住三天。于是就有了这样的趣事,旅客只要每三天换一家旅店,他便可以长期不花钱地居住在菲鲁扎巴德。

今天,菲鲁扎巴德只剩下一片破砖碎石;可用的建筑材料全被后来的莫卧尔王朝的沙·贾汗皇帝修建沙贾汗纳巴德的时候拆用了。值得注意的是,这片废墟的高处,今天仍矗立着一根阿育王柱。那是当年阿育王为推崇佛教在许多地方立起的石柱之一。菲鲁兹很喜欢这种柱子,精心地移了两根到北方;他把其中之一立到了菲鲁札巴德里面,这也是穆斯林文化和印地文化的一种汇合。

菲鲁兹死后,图格卢克王朝便衰落了。北面的阿富汗穆斯林又入侵印度,建立了萨伊德政权;不到

德里地区古迹名胜示意图

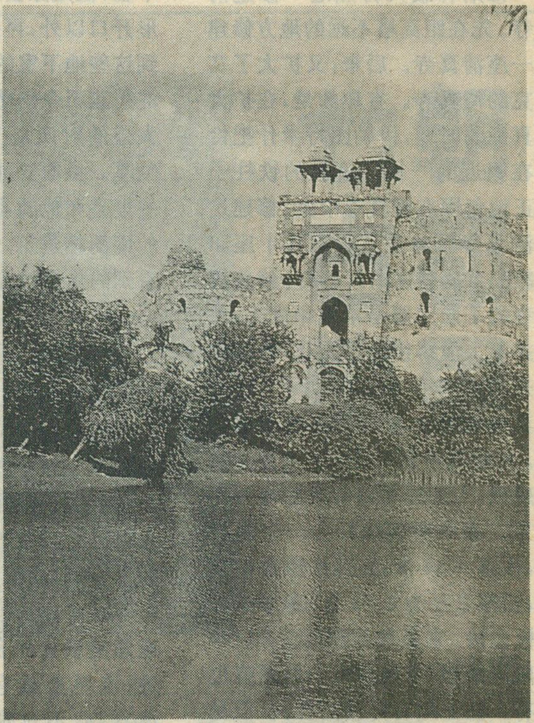


几年，萨伊德统治者又被另外一支阿富汗穆斯林人打败，出现了洛迪王朝的都城不在德里而在南面的阿格拉。但是，有趣的是，他们把死去的君主都运到德里埋葬。这样，洛迪王朝便在德里给后人留下了他们的三座君王的优美的陵墓。这个陵区今天叫做洛迪公园，在新德里市区的南端。

第六德里——老堡

在经过了又一些小的改朝换代之后，印度进入了著名的莫卧尔王朝时代。这个莫卧尔王朝的创建人是战功赫赫的巴布尔大帝。巴布尔原是中亚一个小公国拔汗那的王子。1494年巴布尔11岁的时候便从他的父亲那里继承了王位。1527年他与阿格垃西面的坎奴和北印度的拉杰普特人进行决战，打败了拉杰普特人，为后来统治印度达300多年的莫卧尔王朝奠定了基础。

巴布尔战胜拉杰普特人后只3年多一点的时间便病死。1533年莫卧尔王朝的第二位皇帝胡马雍决定在德里修建自己的都城町帕纳。可他只统治了6年；1539年他被阿富汗的另一酋长舍尔沙·苏尔打败后逃往波斯。舍尔沙在德里建立了苏尔王朝；舍尔沙1545年在一次意外的火药爆炸中被炸死。他死后，苏尔帝国陷入一片混乱。胡马雍趁机卷土重来，于1555年重新攻入德里，消灭了苏尔王朝，恢复了莫卧尔帝国。可是就在后一年，他意外地从德里他的藏书楼上摔下，不治而亡。胡马雍所建的町帕纳今天被人们称为老堡，这是第六德里。不过，今天可以看到的却只有城堡的南门、北门和西门，一些断墙以及并不是胡马雍而是舍尔沙修建的一座清真寺和一座神坛。



第六德里老堡的北堡门

第七德里
——沙贾汉纳巴德

继胡马雍为帝的是印度历史上最伟大的帝王阿克巴大帝。阿克巴更喜欢德里南面的阿格拉，他把帝国之都迁去那里。1627年莫卧尔五世皇，阿克巴的孙子沙·贾汉即位。他看到阿格拉缺水、干旱、街道狭窄，没有发展的余地，便又把京都迁回到德里。1639年开始在德里的朱木拿河畔修建了沙贾汉纳巴德（沙贾汉城）。基本完成于莫卧尔六世皇在位的1648年。沙贾汉纳巴在近300年印度国内的动乱中，红堡遭到一定程度的破坏。即便如此，它的雄伟壮丽依然令人叹为观止，是世界上最具魅力的穆斯林皇宫之一。红堡见证了印度近代史上的许多重大事件。其中震撼世界的是1947年8月15日印度的三色国旗在红堡的城楼上升起和圣雄甘地1948年1月30日在此被刺身亡。

红堡有两座城门－德里门和拉合尔门。拉合尔门之外是沙·贾汉皇帝的女儿贾汉纳拉修建的一条951米的笔直大道。大道的另一端是沙贾汉的法物普里皇后修建的法特普里清真寺。大道两侧商店餐馆林立，不仅当年繁华，直至今日仍是整天人来人往；购买东西的人和游客把这里挤得水泄不通；它

第五德里菲鲁扎巴德遗址，城堡上竖着阿育王柱

仍是德里地区的最重要的商业和社交的中心之一。法特普里皇后在街的中段修建了一个广场,每当月明之夜,月光洒满广场,一片银色,十分醉人;于是人们便把这里叫做"月光广场",它便是人们惯称的德里。沙·贾汉在红堡外西边100米一片隆起的地上修建起的一座大清真寺,并且把它称做"鸟瞰世界的清真寺"。它是印度最宏伟的清真寺,也是世界上极少数几座建在隆起的高地上的清真寺之一。

新德里

印度共和国的首都是新德里。不过首先修建新德里的是英国殖民主义者。

16世纪葡萄牙人从海上来到印度,接着来的是法国势力,英国人是17世纪从海上来到南印度的。起初,英国人用东印度公司的名义进行贸易。1612年莫卧尔王朝准许东印度公司在印度西海岸的苏拉特建立永久贸易站。莫卧尔王朝的六世皇奥朗则布1707年死后,他的子嗣不仅争权夺位,而且一个个都缺乏治理这个庞大帝国的能力,印度很快便陷入一片混乱。王朝派往各地的高官、地方贵族 纷纷建立自己的独立统治;外国势力趁机派军队进入印度大肆掠夺,强占自己势力所及的地方。1785年奥朗则布死后不到80年,莫卧尔王朝便九易君主。第十五世莫卧尔王阿拉姆二世在新崛起的马拉塔人的压力下,转向英国求助。英国殖民主义者一面控制莫卧尔王朝,一面又用武力打败了马拉塔人,并在与其他殖民主义者的竞争中占了上风。到1803年英国殖民主义者已实际控制了印度,对全印实行了军事占领。1858年英国宣布以英王名义治理印度,印度沦为英国的殖民地,成为大英帝国的"一部分"。英王派出的总督最初驻在加尔各答。1911年英皇乔治五世自己跑到印度来,在德里搞了个加冕典礼,他借机宣布英国要在德里建一个新的帝都。这一年便被看做是新德里建都的开始。其核心是建在沙贾汉纳巴德南面一个叫做拉伊欣纳小山上的总督府。从小山东下是一条"皇道"。一条"后道"则在"皇道"正中处与"皇道"垂直交叉。这个地区构成了新德里的中心。1950年1月26日,经过长期的斗争,印度人民获得了完全的独立。昔日殖民主义的总督府成了共和国的总统府。德里的历史翻开了新的一页。

新德里"皇道"东端的"印度门",是为纪念在第一次世界大战中阵亡的士兵而修建的

第七德里沙贾汉纳巴德外景

沧海桑田,历史往前行进了一千年。遗留在德里地区的丰富文物古迹是这段令人感慨万千的历史的见证。令人欣慰的是,共和国政府很重视文物古迹的保护和利用,历代王朝的宫堡都得到妥善的修葺,开辟成为公园供人游览。另外标志着共和国前进的新的建筑也不断出现,使得这个城市焕发出新的魅力。新旧并存,它就特别给人以教益。

责任编辑:李志华

蒸蒸日上

东莞市

张家隆

改革开放以来，东莞由一个贫穷落后的农业县发展成一个初具规模的现代工业城市，经历了由创汇农业大发展，迅速走向外向型工业大崛起，快步转向基础设施和基础产业大飞跃等三个阶段。1985年的工业产值首次超过农业，被国务院正式批准为县级市。1988年的工业产值超过了农业产值的一倍多，被国务院批准升格为地级市。东莞的发展之路，是我国沿海农村通过工业化走向现代化的一条现实道路。

创汇农业

东莞发展创汇农业的地理条件十分优越。这里地处北回归线以南，纬度低，又滨临南海，属我国南亚热带季风气候，终年温暖湿润，四季花开果熟。平原、丘陵地形各占一半左右，丘陵宜林，西部东江三角洲是田基塘交织的鱼米果蔗之乡。

东莞所处的珠江三角洲地区人口稠密，城市众多，毗邻香港、广州等大城市，出产鲜活农产品具有需求量大、运距短、途耗少、运价低、信息、应市快等优势。因此在稳定粮食生产的基础上，腾出部分粮田种水果、花卉、蔬菜、油料作物和养鱼，并积极开发荒山和沿海滩涂来种水果和养水产。推行各种生产责任制，积极开展多种形式的农民职业技术培训，建立了《陈方柳枝实验农场》等一批农业科研基地，发展了基塘生态农业等生产技术，引进和推广优良农产品100多种，奖励和促进新技术和新品种的应用，努力提高农产品的科技含量和商品价值。因地制宜调整、优化农业生产结构，以市场为导向，以畅销为目标，以水果为突破口，农林果畜渔并重，逐步实现农业规模经营和集约化生产。1990年，全市水果种植面积增加到45.3万亩，总产量达28.2万吨，其中荔枝1.7万吨，香蕉7.4万吨，橙柑17.9万吨。水果总收入4.43亿元。

东莞发展创汇农业特别注意加强农工商相结合。全市已建成各种农产品加工、贮藏、保鲜基地2172个，近年来引进国外先进技术和设备，新办和改建10多家农产品加工企业，提高了对农产品精加工和综合利用水平。1990年农产品商品率达69.5%，出口创汇4486万美元。其中出口创汇超过百万美元的大宗农产品有荔枝、瘦肉型猪、活牛、蔬菜、优质大米等。

借船出海

“无农不稳，无工不富”。东莞过去工业基础十分薄弱，矿藏、资金、技术严重缺乏。但是，东莞具有人杰地灵的优势。它扼守珠江口，地处东江下游、广州和深圳之间，又毗邻港澳，是港深穗经济发展轴的中点，也是我国南方各地与香港及太平洋国家往来的重要通道。东莞是全国著名的侨乡，祖籍东莞的海外华侨有20万，港澳同胞有65万。进入80年代，由于微电子技术广泛应用，日本和亚洲“四小龙”已经开始转向发展知识密集型工业；随着世界经济的复苏，香港的出口需求量大增，但工资和地价也剧升。这时劳动密集型工业向劳力多、工资低的我国大陆转移的趋势已经十分明显。

东莞以“敢为天下先”的精神，创造性地贯彻执行党中央改革开放的政策，紧紧把握天时地利人和的大好形势。以村镇为点，以道路为线，开辟出租地盘，修建出租厂房，大量引进国外资金、先进技术和设备，发展以“三来一补”加工业（来料加工、来样加工、来件装配、补偿贸易）为主，以“三资”企业（合资、合作、独资）为辅的外向型加工工业。先后与十多个国家和地区建立了经济技术协作关系，兴办“三来一补”和“三资”企业近8000家。年出口10多亿美元，这种利用外资大搞创汇企业，被东莞人称为“借船出海”。

“造船”出海

东莞农村工业化发展到80年代后期，已经意识到电力、交通、通讯对经济持续高速增长的严重制约，提出了搞基础产业和基础设施建设的目标。实施多元化集资，推行基础建设商品化，采取“以电养电，以路养路，以桥养桥”和“以地带路，以路建城，以城促二、三产业”等方式滚动发展。改革以来，东莞公路总长度由过去的1053千米增到2168.7千米，公路密度超过每平方千米0.6千米的水平，高居全国之首。建设中的广深珠高速公路纵贯境内，途中虎门镇正在建造横跨珠江口的高速公路大桥，该镇将成为珠江三角洲的公路交通枢纽。东莞大力改治了东江干支流河道，扩建和新建了一批港口。南部珠江口岸的太平港是拥有集装箱码头的对外开放港

口，北部东江上的石龙港是联通广九铁路的水陆联运港口。广九铁路在东莞境内设有七个客货车站。国家投资兴建的广梅汕铁路和京九铁路将在东莞常平镇接轨，将常平镇建成华南铁路交通枢纽的系列工程正在全面铺开。

东莞率先建成了全国第一个城乡光纤中继传输程控电话数字交换网，通信十分发达。全市拥有电话容量20万门，每7人拥有一门电话，长途可直拨国内250个大中城市和国外150多个国家和地区。建成了无线电话、无线传呼、用户电报、图文传真等现代化通讯系统。

东莞自筹10亿元建成了三家发电厂，国家和省港投资的200万千瓦沙角火力发电厂已经运行。目前，全市拥有30多座11万千伏安以上的变电站，年供电量达42亿千瓦，比改革前增长了26倍。东莞各镇区都建有自来水厂，各处工业区、厂房更是如雨后春笋。

“巨船”出海

现在，东莞形成了以电子、家电、建材、纺织、服装、食品、医药、五金、机械、通讯、化工为支柱的外向型工业体系。拥有20多个行业近1万家工厂企业，如同一条“巨船”。1993年，全市工业总产值达185亿元，比上年增长36%；工业产品出口创汇12亿美元，比上年增加24.5%。全市年产值超亿元的企业有20家，例如生益敷铜板、福安纺织印染、雀巢咖啡、太阳神集团、津威饮料、东华机械、诚德电讯等有限公司，还有新科电子厂、生益电子厂、轴承厂、电机厂、玉兰墙纸厂、广东彩管厂、CDC电缆厂都是资金密集、技术密集的工业“明星”。

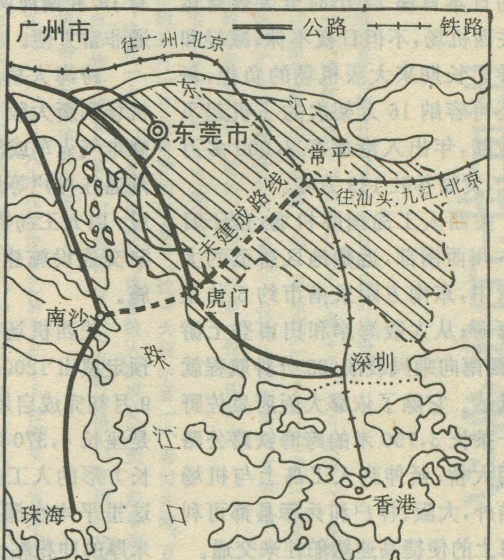
东莞创国优、部优、省优工业产品140多种。传统的烟花爆竹、米粉和腊肠早已饮誉中外。太阳神“生物键”高级保健口服液，被选为第24届奥运会中国体育代表团专用营养滋补剂，从1988年起连续三年荣获“全国运动营养金奖”。兰香牌墙纸被指定为北京亚运村和北京三星级以上宾馆专用墙纸，获得过第12届欧洲国际金星最高质量奖。达到美国军事工业标准的敷铜板，填补了我国过去不能生产的空白。东莞目前生产着全世界40%的微型马达和全国46%的电视中周。

宏伟蓝图

在邓小平同志视察南方重要谈话的精神鼓舞下，东莞市委市政府提出了“按现代化城市建设东莞”的奋斗目标，决心用15年时间赶上亚洲“四小龙”当时的经济社会发展平均水平。努力把东莞建成以科技进步和科学管理为依据，以外向型经济为导向，以现代化农业为基础，以高新技术产业为主导，第三产业发达，基础设施完善；以莞城区为中心，30多个镇为卫星城市，580多个管理区为小市镇，通过现代化交通和通讯网络联结起来的组团式现代化、国际化、城乡一体化的大都市。

将来，东莞组团式大都市主要分七个区域：1.城市中心区：包括莞城、附城、篁村、万江四个行政区，将建设成为东莞的政治、经济、文化中心。目前正在兴建的有4.25平方千米集政商金科文体于一身的新市区，通过外引内联发展电子产品的高新技术工业区，泰国正大集团投资开发的仙鹅湖旅游区，面积达7万平方千米的现代化大型商场和引进日商开发高新技术产业的东城区。2.海滨城市综合开发区：包括虎门和长安两镇，发挥其水陆交通枢纽和毗邻香港的优势，重点发展旅游业、商业、房地产、工业，形成综合经济区。3.港口工业开发区：包括麻涌、沙田两镇，以新沙深长港和沙田港为依托建成水陆运输、仓储、重化工为主的外向型、保税经济区。4.高新技术产业和房地产住宅区：莞城至大岭山镇的一级公路沿线两侧，利用其山地、丘陵、平地交错和荔枝、橙柑等果树多的特点，重点发展高新技术工业、农业、旅游业，以及花园式、别墅式的房地产业。5.高新技术产业和外向型加工业开发区：包括塘厦、凤岗、清泛、樟木头等镇，充分利用其紧靠深圳，山坡地多和有铁路的优势，大力发展高新技术产业和外向型加工业。6.以常平为中心的综合开发区：包括常平、横沥、东坑、大朗、桥头等镇，充分利用常平作为广梅汕铁路和京九铁路交汇点的优势，大力发展运输业、仓储业、工业、房地产业。7.石龙综合开发区：包括石龙、石排、石碣，进一步发挥石龙镇集铁路运输、水路、公路运输于一体的优势，在东江两岸重点发展工业、商业、交通运输业、仓储业。

责任编辑：李志华



东莞市地理位置图

关西机场世界首座海上空港

郑传良

日本是一个岛国，地小人稠，与海争地，填洋为陆，在日本不稀奇，但填出个人工岛，建造新颖国际大机场，可称是世界第一。中国古代“精卫填海”的神话，如今在日本也成了现实。

日本大阪湾中南部兴建的海上人工岛国际空港工程宏伟，令世人瞩目。定于1994年9月4日正式启用的日本首座24小时全天候营运的关西机场，不但日夜不休，减轻和疏导了长期来大阪机场的负担，每年还可容纳16万架次的飞机起飞和着陆，年出入港旅客3,000多万人次，货物吞吐139万吨。

关西人工岛国际机场，位于日本本州西南部，近畿地区碧蓝的大阪湾中，东南方距泉南市约5公里的海面；从大阪海岸和田市登上游艇，西南向乘风破浪，25分钟航程就可抵达。它除了依靠大阪府泉佐野市一条长3,750米的跨海铁路公路两用大桥，延伸到人工岛上与机场联结外，大阪、神户和兵库县都可利用海上的便捷高速船舶往来交通。

建造关西国际机场，从人工岛、跨海大桥、到机场第一期工程的费用，便高达1兆4,585亿日元，而立体停车场和管理中心的建筑经费，更使兴建预算大幅增加。

连接关西机场和泉佐野市的唯一跨海大桥，桥架最大的钢块，每块重4,000吨，是用目前世界上最大的吊机安装的。此跨海大桥不仅通行汽车，电车路线也通达机场。在这3750米长的桥面上，分为上下两层，上层为6条汽车道，下层则是铁路，有JR和南海两条铁路电车行驶，交通非常方便。

跨海大桥的建成，使从人工岛机场到新大阪60公里的路程，无论乘电气火车或汽车，只需1小时。空港通往神户等地的水运设施也在建设。以人工岛机场为核心，周围的水陆交通设施建设正在紧张配套、实施。

关西机场全部工程分为三期，预定填出1200公顷的土地，1994年9月初完成启用的仅是一期工程，这是座长4,370米、宽1,250米，近似长方形的人工岛，总面积511公顷。这里平均水深18米。水下是近20米厚的冲积粘土层，十分松软。为改造地基，往海底打下了砂柱；填压的砂土下沉11米后，还高出海面4米。用钢材、石块筑起球型护岸后，又往护岸内填压泥土与砂石，总量投入高达1.8亿立方米。经过5年艰苦奋战，1993年人工岛终于建成，屹立在碧海之上。到9月4日开放营运时，关西空港候机大楼、机场跑道、塔台、车站和停车场等设施均可陆续完成使用，只不过是过境旅馆至1995年才能完成。

现代化、流线型的关西机场候机大楼为长条形建筑，中间4层，两翼为3层，全长1700米，其中4楼为航空公司柜台，3楼为出境海关，2楼全为登机口，1楼为入境大厅，公路车站联接4楼，铁路车站在1楼，所有的商店皆规划在2楼和3楼。

由意大利著名建筑大师设计的候机大楼，波浪状的屋顶主体非常现代化，内部的冷暖气空调和灯光设计也有别于其他机场。机场大厦的空调全经过一个个绿色喇叭状的大管子送出，再经天花板流送整幢建筑，而灯光也采取类似的反射设计，相当特殊，更具视觉美感。一期工程修建的一条3500米跑道，以及候机楼、指挥塔等辅助设施，也已投入使用。

现在大阪机场的国际航线将全部转到关西机场，仅保留部分国内航线。除国际航班起降外，国内航程在1000公里以内的航线，也将移到关西机场，另东京到大阪等短程的热门航线，将由大阪和关西机场各营一半。

关西海上人工岛空港的兴建，带动了周围地区的经济发展。机场投入使用后，需要各类员工近3万人，与机场有关的运输、商业等产业将有大发展。填海建岛时开山取土，造就了约440公顷的新地，对寸土寸金的日本近畿地区来说，是大有可为的。大阪府目前在空港对岸填海造地381公顷，兴建宾馆、国际会议大厅、信息中心等设施，取名临空市，与人工岛机场配套，以空港为中心，周围城市、岛屿、港湾的开发规划也在制定中。同时，随着关西机场的兴起，关西地区的旅游、观光条件

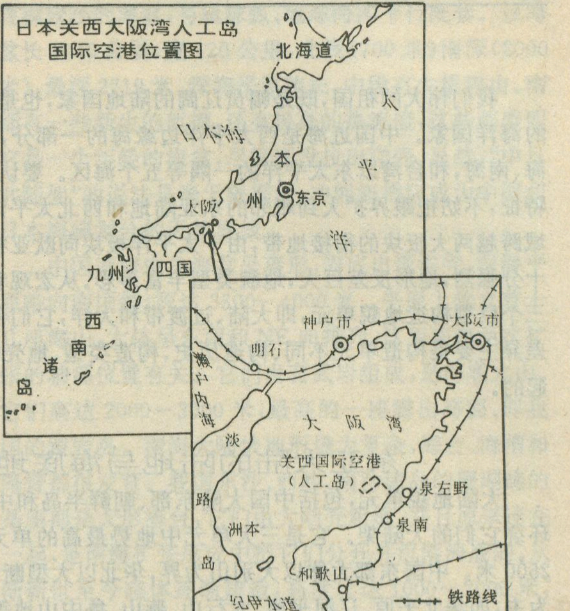
也随之看涨。

为何日本关西国际机场要选在人工岛上兴建？是标新立异，还是找不到土地呢？其实都不是，选在大阪湾内造个人工岛空港，旨在面向21世纪，适应大阪国际化的发展和日益增大的航空需求；同时为了减少噪音，避免惹来居民的愤恨和埋怨。

全世界的机场兴建，或多或少为当地居民带来噪音问题，关西机场建在海湾中间，可追溯到1968年前的一场机场噪音讼诉案，而机场和居民打官司的结果是：机场败诉。大阪机场也因此从1973年至今未增加一条航线，而且从1984年起限定晚上9时到翌日上午6时，不得有班机起降，这使得原来就不敷旅运需求的大阪机场，航运更是繁忙不堪。

在海上人工岛兴建空港，其费用要比陆地上耗资更为巨大，但关西国际空港完成后也有许多特色，为其它机场所不及，诸如防止噪音公害，维护自然环境，日本第一个24小时全天候经营的机场，国内和国际兼营，为乘客带来的方便等等。

关西机场也是日本第一个国家与民间合作完成的国际机场，因国家没有钱建造机场，就仿国际模式由民间企业协助开发。整个一期工程兴建经费的70%，由关西国际空港株式会社向银行贷款，而30%的资本金中的20%为国家出资，其余10%为地方的县政府和民间企业各负担一半，政府单位的人才可借调（三年一轮）关西空港服务，期间薪金由民间企业发给。


日本关西大阪湾人工岛
国际空港位置图

关西机场的投资非常庞大，航空公司的使用费也较日本其他机场高，而机场税可能订为2500日元。据估计，关西机场营运后，第5年起收支平衡，回收成本则要到第9年后，至23年时，可偿还所有贷款。

他山之石，可以攻玉。日本关西国际空港的建设经验，是我们值得借鉴的。

责任编辑：李志华

五月节日知多少

充满浓丽春色的五月，是个节日纷呈的月份。

五月一日，国际劳动节。五月四日中国青年节。五月的第二个星期天是美国的母亲节，母亲节是美国的安娜·梅·贾维斯(1864.5—1948.11)创立的。五月十二日是国际扩士节，国际护士节是和一位伟大而高尚的女性——弗罗伦士·南西格尔的名字联系在一起的，南西格尔是一位英国妇女。

上述节日众所周知，不用赘述。

每年的五月一日是希腊的迎春节。这一天预示着一个春回大地、百花盛开季节的到来。这天一大早，城乡鼓乐喧天，欢乐的人群到处集到一起看演出。剧中的各种角色由当地未婚青年装扮，有的扮「神人」，有的扮情人，有的扮主魔鬼，庆祝活动在欢快、热烈的集体舞中结束。

同时在这一天，芬兰人也在欢度自己的节日——白帽节。当东方刚刚破晓，无数头戴白帽的学生就出现在大街小巷。如果这时乘飞机俯视地面，必定以为是白鸥翻飞于海面，使人目不暇接。学生们戴的白帽标志着完成了学业。有趣的是，一些老年人也在戴着白帽在大街漫步，其实，他们都是些「老学生」，也在一起欢度白帽节。

五月五日，是日本的男孩节。有材料认为，日本的「男孩节」与我国的农历五月五日「端午节」有关。在隋唐时，端午节风俗传入日本，至十七世纪，日本新兴的武士阶层逐渐将端午节改为祝贺男孩的「男孩节」。日本政府依据民族传统习惯，规定五月五日为儿童节。日本还盛行风筝节，于每年五月间在滨松择日举行，节日前成千上万的风筝爱好者，从全国各地来到滨松，观摩或参加风筝比赛。

每年五月，马来西亚沙巴州的早稻就要收割了，当地都要举行盛大的「收获节」，不论农村或城市，人们都穿上传统的黑色服装，扎上漂亮的腰带，扶老携幼，赶来庆祝，州政府还每年选择一个城市，作为收获节活动中心。

五月的第三个星期日，是西班牙索尔赞诺镇那些订婚而未结婚的姑娘们的节日，叫「百花节」。这一天，妙龄女郎们身穿洁白的连衣裙，手擎花枝，一同登上镇外的小山丘，祈求将来夫妻和谐，生活幸福。

五月七日是印度尼西亚北加里曼丹北部山区的猴节，当地农民为了给猴子庆祝节日，专门请上乐队进山为猴子演奏。

（小娟辑）

中国近海海底地貌

刘锡清

我们伟大的祖国，既是幅员辽阔的陆地国家，也是拥有广袤海洋国土的海洋国家。中国近海是西太平洋边缘海的一部分，包括渤海、黄海、东海、南海，和台湾以东太平洋的一隅等五个海区。要认识我国近海的地貌特征，不妨把眼界扩大到毗邻的东亚陆地和西北太平洋部分海底。这一区域跨越两大板块的衔接地带，由于太平洋板块向欧亚板块俯冲，构造运动十分强烈，地形反差巨大，地貌类型丰富多彩。从宏观看，整个地区可分为三个巨型构造地貌单元，即大陆、过渡带和大洋，它们各具鲜明的特征。其差异主要是构造单元不同、构造历史、构造类型、地壳物质组成不同所引起的。

东亚大陆的陆地与海底地貌

大陆地貌单元，包括中国大陆东部、朝鲜半岛和中南半岛东部，以及环绕它们的大陆架。它是三大单元中地势最高的单元，高程为－200至2500米。中国东部大体以大别山为界，华北以大型断坳平原和断块山地为主，如华北平原、辽河平原、太行山、燕山、鲁中山地等。地貌轮廓受NE和NWW两个方向断层控制，断层多为拉张性正断层。华北平原松散沉积物厚达数千米，具双层结构，下部为老第三纪的断陷沉积，上部为上新世至全新世的坳陷沉积。平原面十分平坦，微微向海倾斜。山体不对称，具多级夷平面。华南以山地丘陵为主，山地走向主要是NE向，多数受逆掩一走滑断层控制，其次是NWW或东西向山系，两者交织成网格，格子中发育红层丘陵或小型平原。两大半岛地貌颇为相似，东海岸向海突出呈弧形，山地近逼海岸，东陡西缓，北部都有小块的山原。

我国近海的大陆架是世界最宽阔大陆架之一。渤、黄海全部是陆架，海底平原坡度只有30－55″。东海大陆架宽达140－604公里，面积占全海区2/3，陆架平原相当平坦，边缘水深平均156米，最大190米。我国的钓鱼岛就位于东海陆架边缘上。南海北部陆架宽达140－280公里，外缘深度150－200米。南海南部巽他陆架宽300－700公里，坡度也十分平缓，外缘深200－300米。我国的最南海洋国土曾母暗沙就位于该陆架东北部。中国近海陆架平原上的次一级地貌，由于受晚第四纪气候性海平面升降的影响，普遍由末次冰期陆地残留地貌，和冰后期海洋地貌构成。黄河、长江和珠江的古河道依稀可见，巽他陆架古河道最为发育。大河口外一般都具有古三角洲，有些地方还存在古湖沼洼地、古河口湾洼地。现代海洋地貌主要有潮流冲刷槽，见于渤海海峡、琼州海峡，潮流沙脊见于辽东浅滩、苏北浅滩、西朝鲜湾及琼州海峡东西出口。此外，浙闽外陆架还分布大片的渐止性潮流沙脊，台湾浅滩是一片活动沙丘，主要是风暴浪形成的。海底还有一些因海平面间歇性升降形成的阶地，但不很明显。现代构造运动在陆架上也有表现，主要是一些构造低台地，如朝鲜近岸，还有浅洼地，如钓鱼岛南部。大陆架在构造上和华北平原一样，是在新生代断坳盆地基础上堆积而成，自北而南就有渤海盆地、北黄海盆地、南黄海盆地、东海陆架盆地、台西南盆地、珠江口盆地、北部湾盆地、万安盆地、曾母盆地等（个别的跨入陆坡）。盆地中蕴藏大量油气资源。

这部分大陆地貌发育在欧亚板块东部，物质由大陆壳（花岗岩质）组成，地质演化历史漫长，构造形迹复杂。印支运动前由四大分离块体组成，

中新生代以来成为一个整体面对太平洋的构造作用。它虽然位于大陆边缘以后，但仍然产生构造活化，在老的东西向构造上叠加了NE向的新华夏构造。主要的构造类型是断坳盆地和断块隆起，从而奠定了这一地区平原（包括陆架）和山地的类型。

蔚为壮观的沟弧盆体系

过渡带地貌，主要包括日本列岛、琉球群岛、台湾岛、菲律宾群岛，以及其外侧的海沟和内侧的边缘海盆，构成几个沟弧盆体系。过渡带本是大陆与大洋间的巨大斜坡，但并非单纯斜坡，而地形起伏频率和幅度都加大了。三大单元中的最高点（加里曼丹东北的基纳巴卢山，4101米），最低点（菲律宾海沟的约翰逊角海渊，－10497米）皆在本单元。

区内有4条海沟，日本西南海沟由于俯冲减缓和浊积物充填，变得很浅，不到5000米，几乎与相邻的四国盆地一样，所以日本人也称其为“南海海槽”。琉球海沟长1250公里，宽60公里，深度＞6000米，最深7854米。菲律宾海沟长1400公里，宽60公里，深度＞8000米，最深越万米，剖面呈V型。上述3条海沟都是太平洋俯冲的产物，唯有马尼拉海沟位于南海边缘，是南海洋壳俯冲造成的。它规模较小，深度＞4000米，最深5245米。

岛弧是现代地球上四大类型造山带之一。如果汲去海水，从深达6000米的西菲律宾海底眺望，从日本经琉球、台湾，到菲律宾群岛，不正是一条高达8000－10000米的山脉吗！完全可以和喜马拉雅山媲美。如果从海沟底部仰视，高度就更大了。岛弧两侧都有岛坡，在洋侧岛坡上常有一个大型台阶，台阶上有的呈浅洼地状，西南日本和琉球弧外尤为发育。这在构造上叫弧前盆地，是俯冲作用造成的。岛弧多火山地震，日本列岛尤为典型。台湾岛是个特殊的岛弧，它前无海沟，后无海盆。但历史上它曾是一个真正岛弧，由于菲律宾板块在此呈楔状向欧亚板块推挤，不但使海沟和海盆消失了，而且菲律宾板块的洋壳仰冲到台湾的陆壳上去了。这就形成了台湾的海岸山脉，该山与中央山脉之间的著名纵谷，就是两个板块缝合线。台湾中央山脉也因来自菲律宾板块的强大挤压力，抬升得很高。主峰玉山达3997米，是中国东部最高峰。恒春地区测得的全新世上升率仍达4毫米/年。

区内有日本海盆、冲绳海槽、南海中央海盆等边缘海盆地。日本海盆位于日本海北部，深达4000多米，深海平原非常平坦。海底生成了洋壳（玄武岩）。南部还有对马与大和两海盆，无洋壳。日本海中部出现大和海台，顶面深仅400－500米。西部还有朝鲜海台，台面深1000米左右。它们都由大陆壳组成（花岗岩），是日本海扩张形成时沉降海底的。

冲绳海槽位于东海东部，它名曰海槽，实际是一个规模较小的海盆，与琉球弧、琉球海沟平行配套。该海盆长1040公里，宽120公里，北浅（700米）南深（2000米），最深2719米。深海平原狭长，中段有少量海山。南部有一些新生的堑槽，还有极高的热流值，这些都表明它是一个年轻的海盆，尽管还没拉出洋壳。显然，“中日共陆架”的说法是毫无根据的，冲绳海槽应成为中国和日本海疆划分的天然界线。

中国南海中央海盆呈菱形，海底出现洋壳，深海平原略向南倾斜，深达3500－4000米。平原上耸立着十几座海山，大体呈东西和NE向排列，这和南海两次扩张的轴部位置有关。它们由玄武岩组成，是海底火山。它们高达2000－3000米，最高的一座露出海面，即我国的黄岩岛。南海大陆坡地形最为复杂，海台、海槽和海脊都很发育。我国东沙、西沙、南沙诸岛的珊瑚礁的基座都是大形海台，它们由大陆壳组成，并且原来连在一起，是南海扩张形成中把它们分开并沉落海底的。从渐新世至今礁体逐渐建造，高度已达1000－2000米，礁体呈截锥状，顶部的环礁就是现代的礁岛。南沙群岛有230多个岛礁，连同周围80多万平方公里水域，都是我国历史传统疆域。海槽有西沙海槽、中沙海槽、南沙海槽、北吕宋海槽，吕宋海槽，它们有的是拉张形成的（前二者），有的是弧前盆地或消亡海沟（后三者）。台湾与吕宋之间有两条雄伟的海脊，是岛弧的水下部分。

大洋板块沿海沟位置向大陆板块俯冲，形成了构造作用的前锋，整个沟弧盆系都是板缘地貌。大洋壳俯冲向下拖曳形成海沟，在岛弧下形成巨大斜面，叫贝鸟夫带，其上分部着密集的震源。俯冲的热效应在岛弧带产生大量火山。弧后发生扩张形成海盆，并把原来与大陆相连的岛弧与大陆分开。由于板块边界各段或同一段不同时期，活动性的差异，造成沟弧盆发育的差异。冲绳海槽是一个新生海盆，日本海盆是一个停止活动的成熟海盆，南海中央海盆是一个开始俯冲消亡的海盆。南海形成时，菲律宾弧并不在现在位置，它是后来旋转了一个角度才呈现势。

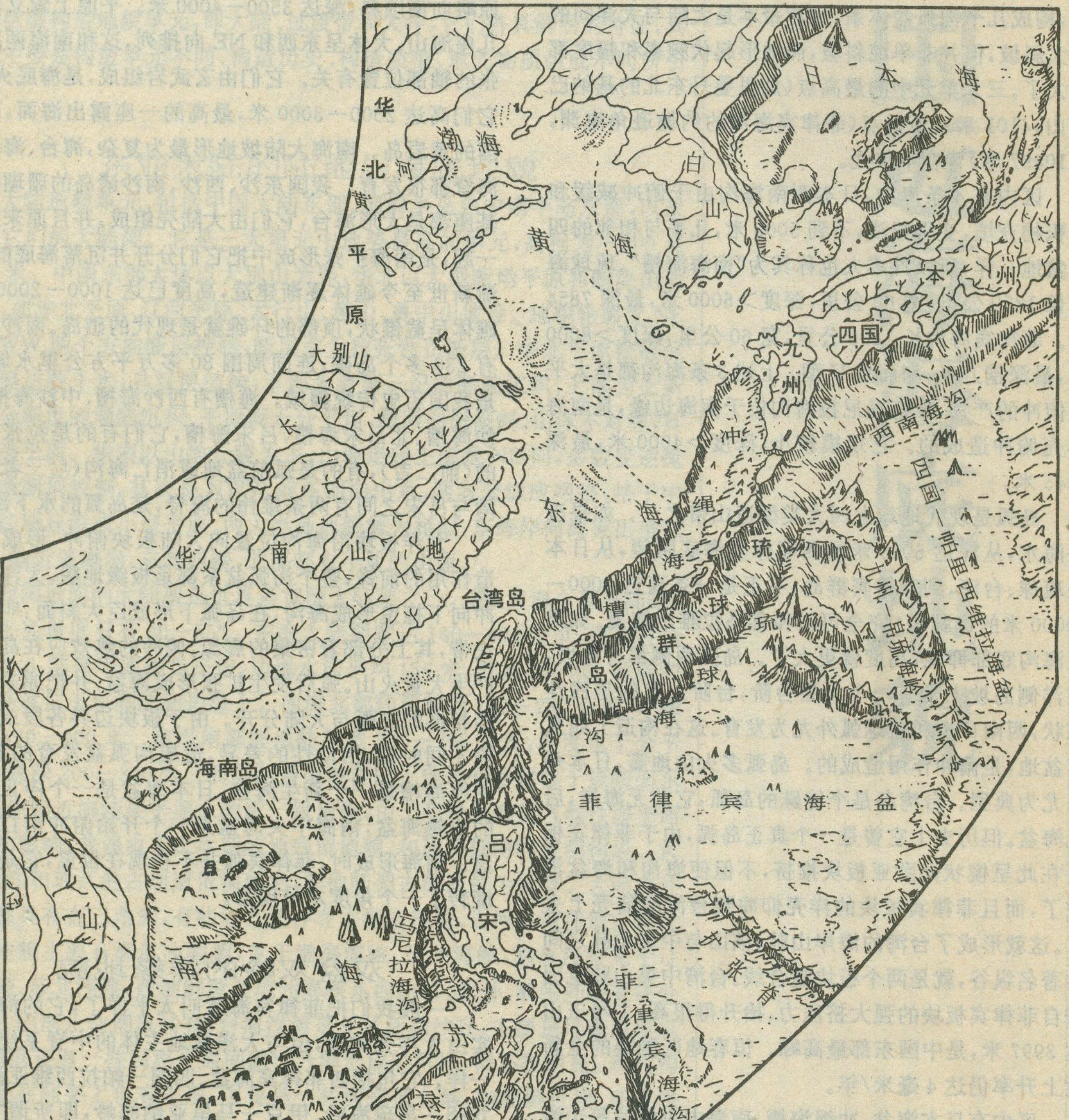
双盆双岭的洋缘地貌

一般我们把菲律宾海就叫太平洋了，它的海底确实由大洋壳构成，但与大洋盆地主体的中脊系统并不一样。它包括西菲律宾海盆、四国－帕拉西维亚海盆、九州－帛琉海岭、伊豆－马里亚纳海岭，即所谓“双盆双岭”地貌。西菲律宾海盆呈菱形，在近于NW向对角线部位，有一条裂谷海脊系，是海盆扩张的产物。海盆北部有奄美海台、大东海岭、冲大东海岭，它们由陆壳组成，其成因历史还不很清楚。海盆南部吕宋岸外有贝纳姆海台，为大洋壳上的隆起。西菲律宾海深海平原十分辽阔，但由于陆源沉积物质很少，地形不甚平坦。四

国—帕拉西维亚海盆深 4000—5500 米，南部崎岖不平，有扩张裂谷。北部有几座沿海盆轴向分布的海山。九州—帛琉海岭位于上述两海盆之间，绵延 3500 公里，岭脊水深 1000—4000 米，最浅者 872 米。伊豆—马里亚纳海岭包围在四国—帕拉西维亚海盆东侧，其东边还有日本—马里亚纳海沟。海岭岭脊有少数出露海面成为小岛，如关岛、小笠原群岛等。海岭南部还夹着一个新生的小海盆—马里亚纳海槽。这些海岭是由安山质火山岩构成的火山弧。

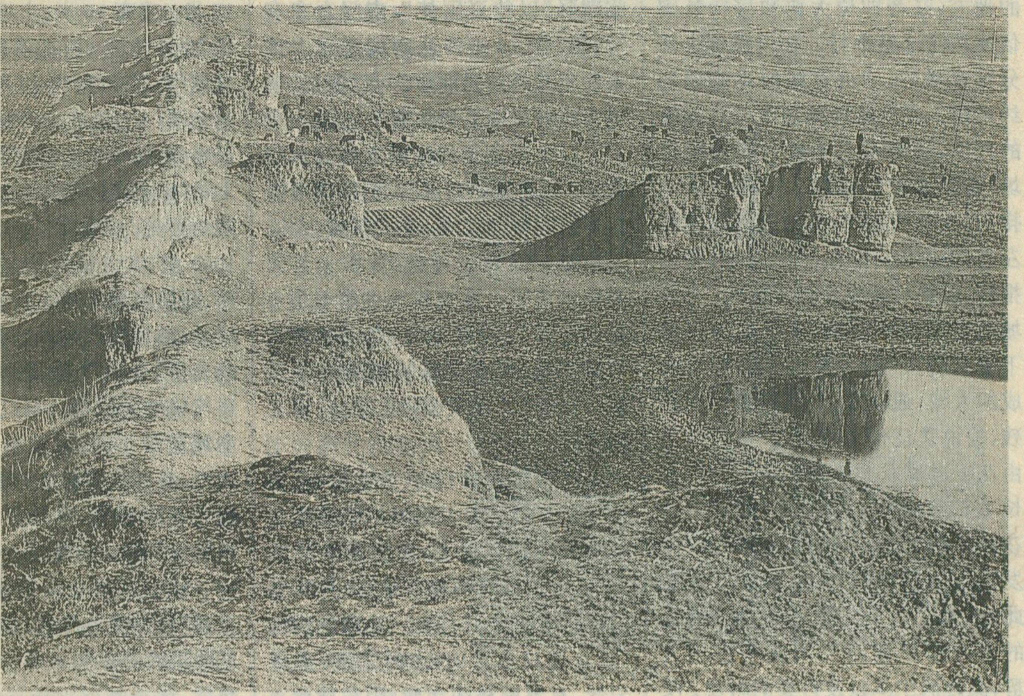
上述这套地貌是发生在太平洋边缘，是洋壳对洋壳俯冲形成的。而且由于海沟的后退，形成双盆双弧。西菲律宾海盆和九州—帛琉海岭形成于始新世，中新世早期太平洋在伊豆—马里亚纳海沟进行新的俯冲，九州—帛琉海岭火山弧被拉开一分为二，成为两条海岭，中间产生四国—帕拉西维亚海盆。由于这套构造地貌体系有相对独立性，有时也把这一块单独划出一个小板块，即菲律宾滨海板块。

责任编辑：陈守绮


华北平原
黄河
渤海
黄海
日本海
太白山
本州
四国
九州
大别山
长江
东海
冲绳海槽
琉球群岛
琉球海沟
西南海沟
四国—帕里西维拉海盆
九州—帛琉海岭
台湾岛
华南山地
海南岛
菲律宾海盆
吕宋
马尼拉海沟
南海
长山
苏禄海
棉兰老
菲律宾海沟
加里曼丹

中国近海及邻区地貌略图

契丹的丰碑



——辽国故都一瞥

杜殿文

契丹族，中国北方民族的自豪和骄傲，她创造的光辉业绩不但为少数民族树起一座永不消失的丰碑，还为中华民族的灿烂文化留下了辉煌的一页。最近，我专程来到西拉木伦河和老哈河流域，走访了契丹族当年建立的辽国故都遗址——上京临横府和中京大定府，那规模宏大的建筑群落，丰富多彩的文物古迹以及延续至今的契丹文明，都给我留下了深深的记忆。

各具特色的都城

从北京出发，只坐一夜火车就来到内蒙古赤峰。契丹族发源地的西拉木伦河和老哈河流域就主要分布在该区的辖县内。契丹族，原本是东胡的一支，在北魏王朝时开始活跃于我国历史舞台，经历隋唐两代，从原始公社进入了奴隶制。唐亡后，中原地区藩镇割据，纷纷建立政权。契丹族首领耶律阿保机也乘机扩张势力，建立自己的政权，初号契丹国，后改称辽国，自公元916年至112年间，辽朝共传十帝，经历约220年。

辽代先后设立了五座京城：东京辽阳府在今辽宁辽阳市，西京大同府在今山西大同市，南京析津府在今北京市，中京大定府在今内蒙古宁城县，上京临潢府在今内蒙古巴林左旗。五京中以上京为首都，其余四京都是陪都。可能是塞外高原路远人稀或荒凉的缘故，只在赤峰地区完整地保留下两座古城遗址，并被国务院列为全国重点文物保护单位，其余三座古城都已踪迹难寻了。从赤峰乘坐去巴林左旗（林东）的公共汽车，只需三个多小时就到了上京临潢府遗址。该遗址紧靠林东镇南侧，座落在一片较平坦的开阔地上，东侧有乌尔吉木伦河，南侧有沙力河流过，周围有群山环抱。遗址四周是高高的土城墙。据文献记载，辽上京城垣规模宏大，气势雄伟，周长27华里。城墙高三丈，共分南北两城，北城为皇城，南城为汉城。皇城有四座城门：东曰安东门，南曰大顺门，西曰乾德门，北曰拱辰门。如今皇城遗址保存较好，东、西、北侧的城墙和城门基本完整；南侧由于受沙力河的冲刷，大顺门已经被毁，只剩下几段残墙断壁，从这里可以清楚地看到当年土墙一层一层的内部结构。汉城的城墙基本消失。皇城是契丹皇室宗族、后妃、官吏居住之所，城内有宫殿、官署、寺院、营幕、作坊、街道等重要建筑物分布，是当时的政治中心。在皇城中部略偏北有一片较高丘岗，地势居高临

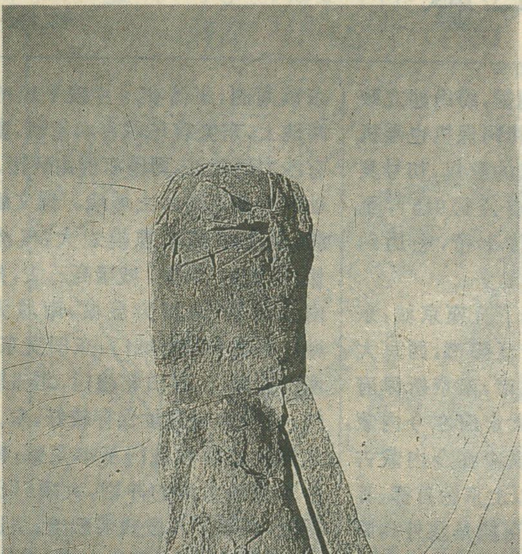
下，南北较高，中间低凹，站在上面可俯瞰全城，这里就是皇城的大内所在，是辽最高统治者朝政和生活的地方，辽帝即位大典和接待外国信使均在这里举行。如今遗址大部分保存较好，中央宫殿的基础仍隐约可辨。在皇城西侧还有一片较高的丘岗，顶部有三个较大的庭院遗址，背依高耸的城垣，一律作东向排列，其建筑布局，具有前后殿基和左右廊庑以及东向的山门等，可以推断，这里可能是寺院所在地。在皇城的东南和西南侧，还有当年残留下的两件文物；一件是由红砂岩雕成的人像，通高4，2米，头和手均断残，据说是辽代帝王像。另一件是由花岗岩雕成的龟形碑座，无首，身长1.5米，龟背有碑槽，并刻有六角花纹。据当地讲，此碑座是1975年发洪水时露出的，后从河坎下移置此处。除了以上文物，伴随皇城遗址的还有那柏油路上川流不息的人群，觅食的牛羊以及打柴的村民。汉城内的建筑遗址已经无法辨认了。

据记载，汉城除有少数官署庙宇之外，多为民宅和作坊；此外在城西南还设有驿馆，同文驿“诸信使居之”，临潢驿“以待夏国使”，南门之东有“回鹘”营，以接待从西域至辽上京来往贸易的回鹘商贩。可以看出，汉城为当时工商汇集的繁华之区。

辽上京是契丹建国之初设立的都城。初名龙眉宫，辽太祖耶律阿保机神册三年(912年)正式筑城，命汉人康默记负责设计施工，在一百天内便筑成了一座规模不大的城垣，定为皇都。天显元年(926年)起又继续扩建，至太宗耶律德光会同元年(938年)才正式改称上京。并设立临潢府。

辽中京遗址位于宁城县(天义镇)西15公里的大明城。此城建在老哈河冲积平原上，原为奚王所居之地，曾为饶乐都督府址，契丹族立国在这里建城。《辽史·地理志》载：“圣宗尝过七金山，土河之滨，南望云气，有郛郭楼阁之状，因议建都。择良工于燕蓟，董役二岁，郛郭、宫掖、楼阁、府库、市肆、廊庑拟神都之制……，号曰中京，府曰大定，皇都中有祖庙”

现存于地上的城址，共有三重，即外城、内城和皇城。外城墙规模巨大，略呈长方形，南城墙与北城墙各长4200米，东城墙与西城墙各长3500米，周长15公里，这与宋代路振《乘轺录》所记的30里相吻合。西城墙保存较好，除中间有几段剥开的豁口外，其它均屹于地表之上，残高4—6米不等，夯筑而成，筑墙的土质与北东两墙不同，系用淡红色沙壤土。在南墙中部，有两个高大土堆，间距17米，残高10米，土堆外有瓮城遗址，呈正方形，西部有豁口，可能为瓮城门。东西宽约60米，残高6米，为朱夏门之遗迹。内城位于外城中部略偏北，呈长方回字形。皇城地表上的城址破坏殆尽，只有西墙南段隐约可见。皇城呈正方形，每边约长1000米，其北墙为内城之北墙，东、南、西距内城均为500米。以上三重城址，虽经后代加筑，但未改变原来的位置，从地下基底部分尚可看出辽代城墙的原貌。与辽上京保留的皇城遗址不同，这里早已成为大片农田，并有许多村庄，遗址内的建筑也已无法辨别，只是在田间偶尔能见到当年的一些残瓦。



辽上京临潢府皇城内残留的文物——红砂岩雕佛像(无首)

辽中京城是辽宋间订立“澶渊之盟”后兴建的都邑，建筑多仿照东京汴梁城的形制。为了便于和宋朝交往，选择临近汉族居住地带的奚王府辖地，从辽统和22年(1004年)开始兴筑，至25年(1007年)初步建成，以后便在这里接待宋朝使节。迄辽灭亡，中京城在辽国军事、政治和经济上一直占有重要地位。

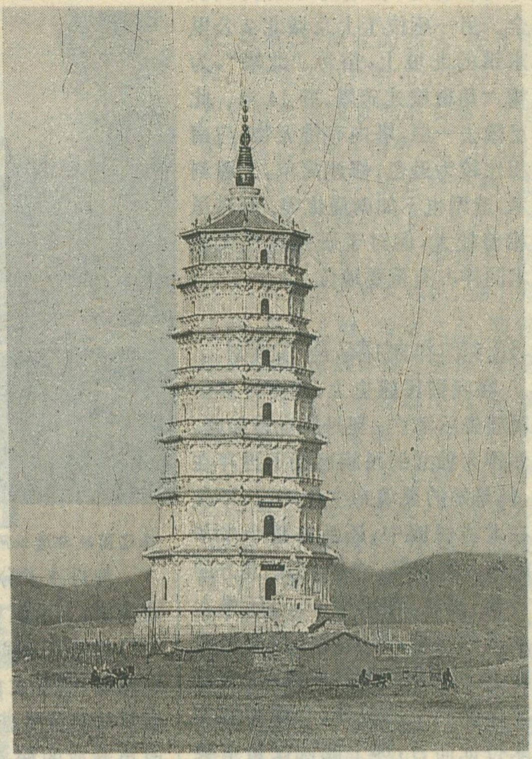
精彩绝伦的辽塔

辽代在这里留下了大量的文化古迹，其中最精彩且保存最完整的莫过于辽塔。现存的辽塔数量我没做过详细统计，只是在辽国故地采访中饱览了其中的几座。

白塔子，位于巴林右旗索博力嘎苏木(蒙古语，指乡所在地)，即辽代庆州城址的西北部，建于辽重熙16年(1047年)，略早大明塔。这座宝塔是为秘藏释迦如来佛的舍利而修建的，原名释迦如来舍利塔，因通体敷白，俗称白塔子，蒙语称索力嘎。这是一座砖木结构的塔，为八角七层仿木空心楼阁式建筑，属辽塔中的珍品(其它辽塔绝大多数都是砖塔)。全塔通高64米，塔座建于石基上，塔身周围雕塑着佛、菩萨、天

王、力士等形象，雕刻手法新颖，人物造型浑厚，还有拂林弄狮子、歌舞、饮宴等画面，为其它辽塔所少见。更具特色的是，这人物多是足着长靴，个别身穿长袍，改变了外来佛的赤足形象，反映了寒冷条件下人们的着装特点，这与今天当地蒙装习俗仍有许多相似之处。每层的每根转角柱都砌成塔形，塔体各层都镶嵌石碑，上面刻满了密密麻麻的经文，它在外形上采取了逐级内收的手法，塔虽高，却使感到玲珑秀丽。塔刹为铜铸鎏金；全塔镶有800多面圆形或菱形铜镜，在阳光照射下金光耀眼，与白垩土粉饰的外壁相辉映，更显得瑰丽多采。塔顶的檐椽头上以及每层转角挑檐上都悬挂有铁马（也叫惊鸟铃或风铎），每当风起时，便发出有节奏的响声。近年在塔内还发现了三个佛涅盘的石雕象，也就是俗称的卧佛。我在当地文物馆看到了陈列的其中一尊，用汉白玉雕成长约一米，外表涂彩。该塔虽历尽沧桑，但仍保存完好，尤其是经过修复和保护，又放射出当年的熠熠光彩。

大明塔，位于辽中京遗址处的东南侧。塔的修建年代，一直众说纷纭。1983年维修时发现塔壁上有纪年文字“寿昌四年（辽道宗年号，1098年）四月初八日.....”，是竣工后写上的。可以断定，该塔始建年代上限不早于辽兴宗时（约1031年），下限不晚于辽道宗年间（1098年）。塔因建在大明城而得名，当地也有人称辽中京大塔。这是一座八角十三层密檐式砖塔。全塔通高80.22米。塔基建在一座长方形的约6米高的夯土上，台座高17米，每边长14米。塔身高10.99米，用砖砌出转角柱和门窗，上部还有枋砖和斗拱。八面转角柱雕成小塔图案，素面上刻有佛名文字，上一层是各种塔名，下一层是其旁侧的菩萨名，文字均用阳刻并施以红彩。塔体13层屋檐紧连重叠，塔顶耸立着宝刹，这是辽代兴起的一种砖塔形制。塔身以下的台座部分，原有仰莲、俯莲和束腰等结构，后来清代重修时改砌成为陡直的台座，部分地还残存有仰莲瓣的痕迹。大明塔的砖雕都集中在塔身上，八面镶嵌造象的布局相同，正中龛内有一佛端坐于莲台之上，头顶彩绘佛光，两手放于胸前，体形丰满，姿态典雅，接近唐代造型风格。佛体之高大精美，与国内所有塔上的佛像相比是独一无二的。正南面观音和东北面的胁侍像之精美更为罕见。佛像顶端雕有宝盖，宝盖下两旁雕有飞天，飞天手持荷花，脚踏浮云，漫舞空际，似与大佛嬉戏。坐佛两侧，力士和胁侍对面而列。全部佛像皆赤足，与辽庆州白塔上足着长靴的特点，形成鲜明对照。力士和胁侍头上亦有伞盖，下有铜镜。大佛突出塔体一米，神态各殊，姿势迥异。各佛像都是在磨砖对缝的塔壁上雕刻的，刀法简练，线条流畅，形像逼真，是古代雕塑艺术的杰作。清代重修时，为这些造像着上各种色彩，虽技法不高和用色不当，但烘托了气氛，仍能给人以瑰丽之感。这座足有20多层楼高的庞然大物，气势磅礴，宏伟壮观，顶上白云缭绕，每当清风徐来，风铎鸣奏，悠扬悦耳。


辽庆州大明塔（白塔）

更值得一提的是，此塔经历过数次地震的考验，其中震级较高的先后就有四次，尤其是1290年这里发生的6.75级大地震，周围村庄大部分变成一片废虚，但是古塔却安然无恙。近年来国家又多次对其维修并重点加以保护，已成为一个新的旅游景点。在大明塔西北侧约5公里处的辽中京西城墙遗址外，还有一座辽塔，当地人称半截塔，是一座倒塌的砖塔，只剩下塔座和塔身的下半部，塔身外壁雕刻的佛像、佛塔早已荡然无存。另外，在大明塔和半截塔中间还立着一座保存较为完整的古塔，当地俗称“铁塔”，为金大定三年（1163年）所建。在辽上京遗址附近，我见到了两座辽塔，一座在上京城东南约五公里的山顶，通称"南塔"，为八角七层密檐式空砖塔，高25米。此塔的精彩之处在于塔身上的浮雕，采用红砂岩雕成，人物形象十分优美，面容丰满，体态秀美，富有民族特色。其中，东北面的一对伎乐人、供养人作披纱踏云舞蹈状，其风格类似辽西京大同华严寺内的雕塑形象。更为奇特的是，南面有一坐佛，神态安祥肃穆，颌下有长须一缕，当为道教人物。此塔为什么雕有道教人物造像，尚待考证。塔身南面有拱形门，可以进入内部，内有八角佛，该塔破坏较为严重，经过多次修复，虽整体结构

基本得以保存，但塔身雕刻仍残缺不全。另一座位于上京城北2公里林东镇的北坡上，俗称“北塔”，为五檐六角密檐式砖塔，高14米。此塔已毁去一层，塔内有佛无物，与南塔相比较为逊色，修建简单，无雕刻艺术，造型也不如南塔优美。两塔虽然相差较大，但对于研究辽代文化艺术同样占有重要地位。

延续中的契丹文明

在我国民族史上，曾有许多少数民族先后消亡。契丹族也是如此，虽然作为独立的民族已经不再存在了，但是她的灵魂却生生不息，不仅活在北方民族中，还活在整个中华民族的大家庭里。今天，无论北方的蒙古族、满族、朝鲜族……，还是人数众多的汉族，那个能说没有契丹的影子，没有融进契丹的血液？仅就北方民族的生活习俗、心理素质和形象特征而言，那个能说没留下契丹的印记？这就是活着的契丹，延续中的契丹文明。

在辽国故地采访，我似乎每时每刻都感受到昨天的契丹族与今天我们的那种千丝万缕的联系，尽管历史推后了近一千年，当地的民族成份也发生了根本变化，但依然联系得那么紧密，那么广泛。当年在契丹族统治的地方生活着大量汉族及奚、室韦、鲜卑、乌桓、突厥、女真等50多个少数民族和属族。据有关资料记载，多民族杂居是辽国的一大创举，耶律阿保机当初领导契丹族夺取政权时，很重要的一条就是利用了大批汉族和其它少数民族谋士。辽建立政权后，为了使各民族心向朝廷，还制定了一系列较为宽松的民族政策，例如在辽上京修建的汉城以及修建的辽中京城等都是民族团结的结晶。今天，在辽国故地照样是一个多民族杂居的地方，蒙古族作为主体民族，还有人数众多的其它民族。各民族相互尊重，和睦相处，组成一个友爱团结的民族大家庭。

在辽国故都遗址附近生活的各族人民至今还有夯筑土墙的习惯

契丹族十分重视贸易往来和商业发展，上京汉城下列市肆，并设有专门接待西域商人的"回鹘营"，东到高丽，西至大食，南达中原等地的商贾都到这里进行贸易。如今，随着改革开放的深入，这里的商品经济也十分发达，天南海北的经商者络绎不绝，连当地世代以放牧为生的蒙古族也投入了商品经济的大潮。在辽上京遗址北侧，我见到了刚竣工不久的辽上京农贸市场，一排排货架似条条长龙，各类商品琳琅满目，置身这里，如同到了当年的市肆。为了发展商品经济的需要，当地人还利用辽国故都的优势，开发辽代风味食品。在林东镇我见到了一位名叫刘玲俊的饭店经理，他研究辽代食品已有几年的历史。他告诉我，契丹人最具特色的风味食品是吃“地羊”（类似鼠类的一种动物）。契丹统治二百多年，到了末期把西拉木伦河沿岸的“地羊”基本都吃光了，外国来使，最多只能招待半只。目前，当地的地羊资源十分丰富，地羊是一种破坏草场的动物，若能利用起来岂不皆大欢喜！问起“地羊”的做法，他说暂时还保密，计划明年经营时才公开。

契丹人居住的房舍已经消失，连考古学家也难考证出它的具体模式，但从今天当地人的住房看，仍留下了当年的一些影子，其中最为显著的特色是夯筑土墙，它犹如一条跨越千年的纽带，把昨天和今天紧紧地连在一起。凡去过辽国故都城址参观的人都会对那土城墙留下深深的记忆，这一传统延续至今。据当地人讲，十多年前他们绝大部分人居住的都是夯筑土墙建起的房屋，近年来才逐步改成砖房或砖土房（当地叫“穿靴戴帽”，房屋的根部和顶部用砖，中间为土墙）。当地人告诉我，夯筑土墙有许多优越性，结实耐用，保温防震，又经济方便。正因如此，土墙的房屋虽然少见，但夯筑土墙的宅院，牛羊舍等却随处可见，有的甚至用做菜地、果园的篱笆墙。在去辽庆州的途中，我还多次见到一些荒废村落，那简直是一片土墙世界。令人惊奇的是，这些土墙与辽代遗址土墙十分接近，除了规模上的差异，很难看出有什么不同。这是当地的地理环境，尤其是土质特征和气候条件所决定的。

契丹族还是一个喜马、爱马的民族，“能骑善射，骁勇善战，所向披靡”都与马有关。所以契丹族也一个“马背上的民族”。今天生活在这里的蒙古族人民也继承了这一传统，续写了“马背民族”的新篇章。

（题头照片为辽中京大定府城墙遗址）

责任编辑：高松凡

徐霞客与九嶷山

杨载田

位于湖南省南部零陵地区的九嶷山，系南岭山系萌渚岭支脉的向东延伸部分。它南接苍梧，北瞻衡岳，纵横数百平方公里。因其自然风光独特，以舜文化为主体的人文风光古老，素有南岭风景名珠之誉称，数千年来为历代帝王所珍重，亦为各个历史时期的先贤名哲所倾慕景仰。我国明代杰出的爱国主义旅行家和地质地理学家徐霞客，于明崇祯十年三月二十二日至四月二日(公元1637年4月17日到26日)也旅行考察了他早拟神游的这片大地，并著有日记体旅行考察记录(以下简称《日记》)8000余字，充分表达了这位“热爱祖国、献身科学、尊重实际”的时代先驱者对九嶷山的向往之心，爱慕之情，也为九嶷山人民留下了一笔珍贵的历史文化遗产。

九嶷山，乃千古名山，但其名称的由来令人茫然。北魏郦道元《水经注》曰：“九嶷山盘其苍梧之野，峰秀数郡之间，罗岩九举，各导一溪，岫壑负阻，异岭同势，游者疑焉，故曰九嶷山”；唐元结《九嶷山图记》云：“九峰相似，望而疑之，谓之九嶷，”又说：“舜登九峰，疑己而悲，从臣有作九悲之歌，因谓之九嶷”；东晋郭璞曰：“其山九溪皆相似，或云九峰参差，互相隐映，望而疑之，故名九嶷”；明万历《九嶷山志》载：“诸峰矗起形状相似，难于辨识者，故名九嶷”。尽管注家如云，但“九峰”之说似成定论。1973年长沙马王堆三号汉墓出土的以九嶷山为中心的湘南军防古地图上横列的九根柱状符号，也印证了“九峰”之说的古老性。毕生“问奇于名山大川”，从事科学地理考察，以还祖国山川真面目的的徐霞客，经实地考察对“九峰”之说提出了异议。《日记》云：“盖此中古祠今殿，峰岫不一，不止于九；而九峰之名土人亦莫能辨之矣。”以舜庙为中心的九嶷盆地，系由厚度大、质地纯的下石炭和中上泥盆纪灰岩构成的溶蚀盆地。盆地中广布着锥状、塔状、联座状的峰丛、峰林和孤峰。徐霞客的判断完全符合这一石灰岩群峰地貌景观的实际，并用他那生花之妙笔尽情赞美。《日记》云：“由此西北入山，多乱峰环岫，盖掩口之东峰，如排衙列戟，而此外之诸岫，如攒队合围，俱石峰森罗，窈窕回合，真所谓别有天地也。途中宛转之洞，卓立之峰，玲珑之石，喷雪惊涛之初涨，濛烟沫雨之新绿，如是十里”(太平营之舜庙道中)；“南望下观之后，千峰耸翠，亭亭若竹竿玉立，……盖峰尽千羽之遗，石俱率舞之兽，游九嶷不经此，几失真形”，“四旁皆千峰宛转，穿瑶房而披锦幢，转一隙复攒一峒，透一窍更露一奇，至狮象龙蛇，夹路而起，与人争道，恍惚梦中曾从三岛经行，非复人世所构也”(下观至山口峒一带)。这种似凡似仙的梦境般山水奇观便在徐霞客笔下和盘托出。

在石灰岩溶蚀盆地边缘山地分布着成群的溶洞群。其洞穴规模、形态特征及洞穴堆积景观之美均不亚于桂林诸洞。位处九嶷山大桑塘村西岭的紫霞岩即属此类溶洞。

紫霞岩，又名斜岩，重华岩。为唐代薛伯高所命名，法主刘公曾居此洞，唐代元结、宋代冠准、沈绅等名士曾游历此洞，并留下了内容丰富的纪游诗刻。徐霞客在当地僧人明宗的陪导下秉炬畅游了此洞，并冒险进入了“水深难渡”的洞穴深处，终于发现了“回顾石柱参差，高者千尺，低亦一丈，以数十计，俱光耀如凝脂”的雪洞、“洞转风多”的风洞和“洞中产石，圆如弹丸”的杨梅洞。这是徐霞客对紫霞岩开发建设的一大贡献。

紫霞岩有内岩、外岩之分。内岩宏丽，并有伏流“溪水九渡”，俗称“九曲黄河”，且其水来无踪，去无影，流传有“其水潜出广东连州”之说。徐霞客综合考察后，提出了“大抵入潇之流”的见解，并认为“此洞所入水，即岩外四山洼注地中者”，

其结论无疑是正确的，徐霞客不愧为岩溶洞穴学的先驱。外岩“势极宏敞”，东向高涨，旭日从岩口斜射而入，紫气缥绕，与洞中飞瀑流泉共同构成了“花果山水帘洞”式的神仙洞府世界。《日记》载：“洞门有石峰中峙，界门为两，飞泉倾坠其上，若水帘然。岩之右，垂石纵横，岩底有泉悬空而下，有从垂石之端直注者，有从石窦斜喷者，众隙交乱，流亦纵横，交射于一处，更一奇也”。徐霞客最恋此洞，将其列为楚南十二大名洞之第二位，并在洞中留居三日四晚，“闲则观瀑，寒则煨杖，饥则炊粥”，把他的全部身心完全融合在这大自然的奇妙世界之中。

由花岗岩体构成的三分石是海拔1822米、相对高差为1100米以上的高山。《九嶷山志》称：“其上有仙桃石、棋盘石、步履石、马迹石，又有香炉石，有足有耳，形质天然。其间有冢，以铜为碑，字不可识，或疑为舜冢”。九嶷山还为湘南重要河源之地，《湖广志》称发源于这里的河流“四水流灌于南海，五水北注入洞庭”，当地亦流传有三分石下水“一出广东，一出广西，一下九嶷为潇水，出湖广”的说法。徐霞客为探索其奥秘，登险峰，下深渊，甚至忍饥耐寒露宿山头，终于找到了“五涧纵横，交汇一处”的三分石，乃知三分石“为石分三岐耳”，并肯定三分石为潇水、岿水、沲水的分水处，而且三水均属湘江水系，这是徐霞客实地野外考察的又一硕果。不仅如此，他还从各个不同侧面对三分石进行了观察和描述、赞美。《日记》载：“南眺三分石，不知所在，顷之而浓云忽开，瞥然闪影于高峰之顶”、“东眺轰顶，已可扪而摩之，但为雾霾，不见真形”，近观“三石参天，水分三处”。徐霞客还认为三分石比他曾倍加赞美的浙江江郎山更美更奇。江郎山同样石分三岐，相对高差260米，徐霞客形容它“移步换形，与云同幻”。但当他面对更加高大雄伟的三分石时，却发出了“江郎高矗山半，此悬万峰绝顶为异耳”的赞叹！足见三分石景观美学价值之高。

九嶷山地处亚热带季风区，气候温湿，土层深厚而肥沃，自然条件优越，古树嘉木，奇花瑶草，随处可见。《日记》载：“陵有二大树夹道，若为双阙然，其大俱四人围，……两旁桫木甚巨，中亦有大四围者，寻丈而上，即分支高耸”（舜庙中）；“山花红紫斗色，自鳌头山始见山鹃兰花，至是又有紫花二种，一种大，花如山茶；一种小，花如山鹃，而艳色可爱”、“此中山木甚大，有独木最贵，而楠木次之，又有寿木，叶扁如侧柏，亦柏之类也。巨者围四、五人，高数十丈”（高粱源至三分石一带）；“有大树峙路隅，上杈分耸，而下盘曲堆突，大六、七围，其旋窝错节之间，俱受水若洗头盆，亦树妖也”（下湾田道中）。九嶷山还是我国异竹的最大聚生地之一。在九嶷山风景名胜区核心部位约1万亩的地域范围内，成片分布有斑竹、方竹和竹节高高凸起、形似罗汉腆肚的罗汉竹；雍容淡雅、颇具君子风度的墨竹；竹节密集、披鳞挂甲的鱼鳞竹；状如人面、眉清目秀的人面竹，以及观音竹、龙须竹、凤尾竹、鲁班竹、空壳竹、花壳竹、冻竹、花竹、便竹、苦竹、油竹、金竹、猫竹等二十多种形态各异的异竹，是科研工作者和旅游观光者进行竹类科研和竹景观赏的理想园地。

《史记·五帝纪》载：“舜南巡，崩于苍梧之野，归葬于零陵之九嶷”。《山海经》、《水经注》等数十种古籍均有类似记载。

舜帝，为传说中的上古五帝之一，姓姚名重华，字都君，有虞国人氏，史称虞帝，轩辕九代孙。舜继尧帝摄位行政，史称“天下明德，皆自舜始”。舜帝亦被儒家推崇为大圣大德之君而倍受尊敬。祭祀舜帝成了历代王朝的大事。秦始皇至云梦“望祀舜于九嶷山”，汉武帝南巡“望虞舜于九嶷”，明洪武帝敕令“凡遇国家庆典，撰祭文、贡香帛，遣官至祭”等盛举。宋代理学大师朱熹还曾为祭舜撰有“虞庙乐歌词”。至于象徐霞客一样亲临九嶷山拜谒舜陵，考察舜迹的先贤名士更是代不乏人。楚国伟大的爱国主义诗人屈原有“济沅湘余南征兮，就重华而陈词”、司马迁“二十而南游江淮，上会稽，窥九嶷，浮于沅湘”，唐元结任道州刺史时常游九嶷，并提出了“当令以九嶷为南岳”的主张。蔡邕、刘长卿、宋之问、李商隐、寇准、梅尧臣、何绍基等历史名人都曾到此瞻仰观光，并留下了大量诗文碑刻。李白、杜甫、钱起、柳宗元等诗文大师亦有咏九嶷山的诗文，以表达他们对舜帝

有“石峰中峙”的紫霞岩外岩，徐霞客曾在此留居四日　钱少爽　摄

的敬仰之情。

舜帝已被人们所神化。九嶷山及其邻近地区的舜源峰、舜婆石、舜公石、舜皇山、舜皇洞、娥皇峰、女英峰、马蹄石、玉琯岩、象岩、舜洞、舜溪、舜樟等自然景观景物，无不附丽有一段与舜帝有关的动人传说或轶事。九嶷山自然成了神话的海洋。在诸多神话中最富于传奇色彩的莫过于斑竹。

斑竹，又名泪竹、湘妃竹。相传舜帝南巡不返，他的二妃娥皇、女英千里寻夫至九嶷山，且行且泣，泪尽成血，滴于竹上，留下了斑斑点点的泪痕。唐代诗人刘长卿的“苍梧千载后，斑竹对湘沅。欲识湘妃怨，枝枝满泪痕”；杜牧的“血染斑斑成锦纹，昔年遗恨至今存。分明知是湘妃泪，何忍将心卧泪痕”；刘禹锡的“斑竹枝、斑竹枝，泪痕点点寄相思”等诗句，所咏的都是这个动人传说。二妃寻夫不着悲痛欲绝，死于归途洞庭湖边，葬于岳阳君山，至今二妃墓周亦丛生着与九嶷山类似的斑竹林。大自然的这种巧妙偶合使神话变得更加真实感人。元稹的“一枝斑竹渡湘沅，万里行人感别魂”之句便是一例。具有类似伤感之情的古代诗章，仅略加统计便有二十余首。毛泽东亦留下了“九嶷山上白云飞，帝子乘风下翠微。斑竹一枝千滴泪，红霞万朵百重衣”的动人诗句。徐霞客在赴三分石考察的途中亦通过了斑竹聚生区，故留有“细径伏深箐中，府首穿箐而上”，“其时箐因风雾淋漓”等记载。国家为保护这一自然奇观，现已将九嶷山辟为省级自然保护区、国家级森林公园。

九嶷山的名胜古迹甚多。舜源峰下的舜庙为明代建筑，气势宏阔。庙内的“帝舜有虞氏之陵”碑及徐霞客当年所记载过的“抚瑶碑”、“既枯而复荣”的珠树（实为楮树）、“分歧高耸”的杪树（实为香杉树）至今犹在。在九疑峒徐霞客当年所细心辨析和考证过的“隶刻汉中郎九嶷山铭”、为宋人李挺祖书写的“玉琯岩”三隶字、为宋嘉定六年知道州军事莆田方信儒书的“九嶷山”三大字等摩崖碑刻，也至今保存完好。九嶷山下宁远县城内的文庙，金碧辉煌，气象壮观，为九嶷山另一胜景。当年徐霞客所描述“巨室鳞次”的下观古聚落，古香古色的明清式古建筑至今保存完好。村中的状元楼（李氏诚祠）、状元桥（风雨桥）和文星塔等建筑，表明这里曾是有人文荟萃之地，唐李郃、宋乐雷发都是九嶷山籍的状元。九嶷山还是个古战场。《淮南子》载：秦始皇统一六国后“乃使尉屠睢发卒五十万，为五军，一军塞镡城之领（镡城，故城在今湖南省黔阳县境内），一军守九嶷之塞”。长沙马王堆汉墓出土的驻军地图，也着重标明了九嶷山一带的驻兵营地，令人惊异的是图上的地形与现在地貌轮廓图基本吻合，连标出的地名亦沿用至今。清道光时，江华瑶族起义首领赵金龙，以九嶷山为基地，屡败清兵；太平天国骁将石达开同清兵在这一带也展开过激战，至今留有架炮的石柱。

九嶷山昔为瑶民所居，人民生活极苦。明代这里的瑶民仍“皆居深山重险，人迹罕至之地”，过着“穴居野外，编茅以避风雨”、“猎山兽以继食”的生活。但“贫而重客”。徐霞客考察九嶷山区时正值“九嶷”茶采收季节，即有“其人以摘新茗为献”；考察三分石有穷苦的邓姓瑶民“深夜迎宿”；在山口峒有一青年人“欲挽余还其处”。还有明宗僧为他导游紫霞岩，刘姓瑶民陪伴他考察三分石，庙中僧为他“指点九峰之名”。为此，徐霞客赞扬瑶胞“犹存古人之厚”。

九嶷山今非昔比。九疑电站已使深山瑶寨亮起了明灯；九疑灌渠穿山越岭，清水长流；公路已四通八达。为迎接海内外炎黄子孙像徐霞客一样前来瞻仰观光，舜庙、舜陵等名胜古迹修复一新；紫霞岩已铺设了游路，并有电光配景；新开辟的下观乡村古聚落，灌溪岩溶奇峰秀水画廊，潇水涵青（水市水库）、牛哑岭瑶寨风情等景区，已向游人开放。春可观云海、秋可看日出；夏避暑，冬赏雪的三分石森林度假区也已列入了开发计划。生活在这里的瑶族人民，将以他们特有的瑶歌、瑶舞、瑶菜，象当年接待徐霞客一样，热情款待远方的客人。

责任编辑：高松凡

紫霞岩内岩里的伏流
“九曲黄河”

钱少爽　摄

赤壁古战场觅踪

龚学孺

赤壁之战，是三国鼎立局面形成前后发生的三大战役（官渡、赤壁、彝陵）之一，在中国古代战争史上成为以少胜多、以弱胜强的著名战例。这场大战在史学家、特别是在文学家的笔下，被描绘得威武雄壮，斗争曲折复杂，至今读起来，仍然动人心弦，发人深思。

三国赤壁在哪里

公元208年，曹操亲率二十多万大军，自江陵沿江东下，进攻东吴，想一举灭掉南方的孙权和刘备。

这时，孙权拥军柴桑（今江西九江西南），和退守樊口（今湖北鄂州）的刘备面对强敌。根据诸葛亮和周瑜分析了曹军远来疲惫，不习水战，疫病流行，后方不稳等形势后，遂结成孙权和刘备联军破曹的军事联盟。

孙权乃命周瑜率水陆精兵三万，加上刘备的军队两万，在赤壁、乌林一带迎战曹军

决战那天，孙权部下老将黄盖依计诈降曹操，率领装满油脂柴草的十艘大船向曹军大本营飞速驶去。当曹操发觉上当的时候，黄盖的大船已变成条条火龙，顷刻间，曹军水寨逐成一片火海。这就是孙、刘联军破曹的火烧连营赤壁之战的故事。

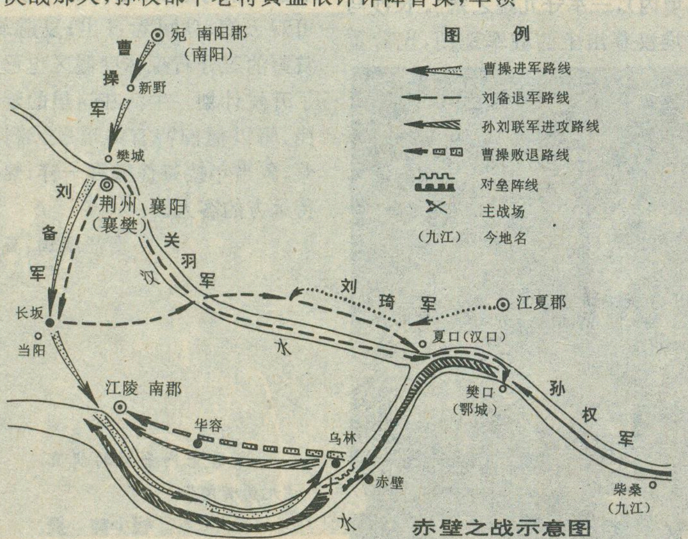
对于这场大战，《三国演义》进行了绘声绘色的描写。然而，由于史书对赤壁战地的记载简略，又不太一致，加上后人的解释不同，要弄清赤壁古战场的确切地点，也并非易事。因此自隋唐以来，在湖北境内的长江及汉水一带，竟然出现了五个赤壁，它们分别座落在蒲圻、黄州、武昌、汉阳和汉川。

究竟哪个地方是真正的古战场？过去有人说是黄州赤壁，因为宋代文豪苏东坡被贬到黄州后，写了《前赤壁赋》、《后赤壁赋》和《赤壁怀古》等名篇，都是描写赤壁大战的。后来又有人认为黄州并不是古战场。虽然苏东坡在《赤壁怀古》一词中写道：“故垒西边，人道是三国周郎赤壁。”但“人道是”，即“听别人说的是”之意，他只不过是借题抒发自己的情怀罢了。所以后人便把黄州赤壁叫作“东坡赤壁”或者“文赤壁”。

至于汉阳、汉川、武昌的赤壁，地理位置和《三国志》、《资治通鉴》上记载的不太符合，显然不是赤壁古战场。

那么赤壁古战场到底在什么地方呢？根据史料对赤壁之战地形、战况的记载，和有关报刊对赤壁出土文物考古发现的报道来看，许多人倾向于是在蒲圻境内的赤壁山。所以蒲圻赤壁又有“武赤壁”之称。

蒲圻市位于武汉西南146公里的京广铁路线上，赤壁山虽然面临长江，但由于蒲圻不是港口城市，所以轮船经过赤壁都不靠岸。好在从武汉到蒲


宛 南阳郡
（南阳）
曹
操
军
新野
樊城
刘
备
军
荆州
（襄樊）
襄阳
关
羽
军
汉
水
刘
琦
军
江夏郡
长坂
当阳
夏口（汉口）
江陵 南郡
华容
乌林
赤壁
樊口
（鄂城）
孙
权
军
柴桑
（九江）
水
图　例
曹操进军路线
刘备退军路线
孙刘联军进攻路线
曹操败退路线
对垒阵线
主战场
（九江）　今地名

赤壁之战示意图

圻的长途公共汽车每天班次很多，我遂乘汽车前往。

在赤壁山所看到的

赤壁山座落在蒲圻城西北40多公里的长江南岸，驱车约一个小时，即抵达赤壁镇。一出镇北头，老远就看见滨江一带绿树掩映的山顶上，露出一些高高低低的亭台楼阁建筑物。

沿着山脚从南往北走，只见此山原来是条一脉相连的长岭山。山上隆起三座山包，尾部的叫金鸾山，中间的名南屏山，头部即赤壁山。

登上赤壁山顶，就到了屹立于临江绝壁之一的翼江亭。这是一座六柱角亭，梁柱全用条石构成，顶上覆盖琉璃绿瓦，看上去庄重古朴，与周围松柏苍劲长青的气氛颇为谐调。相传，此处亭址曾是周瑜当年指挥水战，并以火攻大破曹军的哨所。

在这里凭栏北望，江水滔滔，隔有数里之遥的对岸沿江一带，有一片很长很密的树林，那就是当年“火烧乌林”——曹操大本营集结的地方。现在属于洪湖县境。赤壁之战亦名乌林之战，因为决战之地在乌林。千百年来，民间一直流传着“火烧赤壁”的说法，准确点讲，当是火烧战船从乌林升起的熊熊火光把南岸的石壁（原名石头关）映得通红，“赤壁”也由此得名

我顺着赤壁矶头陡峭的石级往下走，本想直达矶下怪石嶙峋的江岸，去仰望峭壁上镌刻着的“赤壁”两个大字，据传乃周瑜战后庆功时乘兴所书。遗憾的是，眼下江水正在上涨，把“赤壁”二字全淹没了，只能见到其上的一个草书的“鸾”字。

雄峙大江南岸的蒲圻赤壁

据《湖北通志》载，宋代时“赤壁”两个字就刻在石壁上了。虽然经千年风雨剥蚀和江涛的冲刷，至今仍清晰完整。不过从“赤壁”的字体看，为楷书，颇有唐代书家的风姿；三国时代多流行隶书，此二字是否为当年周瑜手迹，还在待进一步考证。就在赤壁石崖上，还有其他一些字迹较小的石刻，均系历代文人雅士凭吊怀古留下的诗文之作，大多已模糊不清。

从翼江亭沿山顶往南行，走不多远，只见有一尊周瑜石雕塑像，屹立在一块空旷的山坡上。他头戴盔盔，身披战袍，一副英俊智慧的神态。这座塑像是1991年元月才竖立起来的，身高6.5米，连基座总高9.2米，由26块花岗岩巨石组雕而成。整个塑像雕得不错，但我感到美中不足的是，他的面部和全身没有正面对着大江，而是背江而立。如果对江而立，就更符合他当时指挥这场大战的地位环境。

离周瑜像不远，路旁又有一座亭子，叫望江亭。传说这是黄盖了望曹军水寨的地方。他发现曹军用铁索链把战船连在一起，才向周瑜提出了诈降实现火攻之计的。

武侯宫和凤雏庵

走完了赤壁山，来到了与其相通的南屏山。山上的武侯宫，掩映在一片参天古树之中。武侯是诸葛亮的封号，相传这里是当年诸葛武侯立坛祭天“借”来东风的地方，故而又名拜风台。

武侯宫现存的建筑是1936年重修的。重修时，挖出了一块刻有“祭风台”三个大字的残碑。武侯宫前后有两殿一厅，跨进前殿，殿内挂有介绍“赤壁之战”的文字说明和各种图表。穿过抱厅，即正殿。在雕工精致的龛阁里，并排供奉着诸葛亮和刘备、关羽、张飞四人的塑像，全身镀金，赫然有神。

在武侯宫南侧，辟有文物陈列室，陈列着近40年来在赤壁山一带出土的铁箭镞、剑、戟、戈、铜弩机和东汉铜钱等共两千余件文物。据武侯宫的老道长和当地群众说，在这里只要挖土深一些，总会发现一两件这类东西。另外，在赤壁对岸的乌林一带，当地农民也挖出过不少古战场的遗物，刀、戈、戟等兵器。仅从这些当地零星拾到的部分三国时代的兵器遗物来看，对当年赤壁大战的规模和激烈程度是不难想像的

走过一段低坡，便是景色秀丽的金鸾山，山腰上有一株高大的千年银杏树，掩映着一座古庵，白墙青瓦，古朴典雅。门楣上书有“凤雏庵”三个大字。庵堂由三个殿室组成，跨进正殿，迎面神台上端坐着庞统的塑像，神态安祥，若有所思。相传这里曾是雅号“凤雏”先生庞

统结庵隐居、攻读兵书的地方。赤壁之战时，庞统献连环计帮助周瑜破曹成功。赤壁之战以后，庞统随刘备进取西川，在战场上被流矢射中，死于雒县。后人为了纪念他，便在当年庞统隐居之处，修建了这座凤雏庵。

凤雏庵四周，古树森森，绿荫铺地。庵堂西侧，小径蜿蜒，直通山顶，路旁野花小草，散发出清香。

爬到金鸾山的最高点，用望远镜遥望四方，只见西南方远处有一大片湖水，在夕阳下明光发亮，那就是黄盖湖。据说，当年在赤壁之战立了大功的东吴老将黄盖，曾在湖上训练过水军，战后，孙权曾把此湖赐给黄盖。如今，那里已开垦成为一处盛产粮食和经济作物的大型农场。

大战为何发生在赤壁一带

这天，返回赤壁镇，已是灯光通明的时候了，翻阅蒲圻市的地方史料，有一份关于三国古战场的片断介绍，其中有这样一些记载：

——1700多年前的赤壁一带，可不是今天这样的田成方、树成行的粮棉基地，而是一片湖汊沼泽。在这片湖汊沼泽中，有陆水、蟠水、泗水三条河流分别注入长江，三条河流又勾通着黄盖湖、周郎湖等大大小小数十个湖泊和众多的港汊。除了这些，还有金鸾山、赤壁山等许多山头撒落在湖汊沼泽和田园之中。有这样的地理环境，足使东吴得地利之便，是抗击曹操大军理想的场所。孙、刘联军在此依山伴湖，严密布防，能攻能守，水陆互为犄角，江上通过赤壁矶头和陆水，扼住欲顺江东进之曹操水军。

——位于赤壁下游四公里处的陆口，是陆水勾通南岸内陆的入江口。陆口向为江东锁钥，倘若有失，江东必危，故孙权水陆大军必须先扼过这一战略要地。早在周瑜随孙策（孙权之兄）讨黄祖时，已深悉这一带地形之重要。他认为，倘若赤壁、陆口一失，曹军可沿陆水河道水陆并进，越幕阜山北麓，直袭柴桑。于是周瑜抢在曹操前面把守了陆口。

掩映在千年古银杏树下的凤雏庵

——曹操大军由于受阻于赤壁、陆口联军防线以外，不得已才屯集到江北乌林休整，等待时机进攻孙刘。

根据这一线索，次日一早，我向陪我踏访赤壁的丁君和赤壁文物管理处的卢君，提出了要去看看陆口遗址的想法，我们三人骑自行车，一同蹬车出赤壁镇，往东沿着一条坎坷不平的田间土路，直抵陆口。

登上陆口大堤，只见江河二堤在这里联成一道大弯角，高高地屹立在河口一旁。眺望堤外，水天茫茫，江河二水交汇，形成一个巨大的喇叭口，加之江水上涨，把堤脚一带大片的柳林，也淹进了水中。远看陆水对岸，便是嘉鱼县境。不一会，有一艘渔船从柳林深处划了过来，我们下到堤坡，同正在靠岸的船上老渔翁搭话。他听说我们是来访古的，想请他代劳把我们划到河口去看看，这位姓蔡的老汉欣然答应了，并且不收分文地让我们上船到河

赤壁南屏山的拜风台

口附近去转了圈。

荡舟水上，边看河口景色，边与蔡老汉攀谈。我问：陆水这条河为什么叫陆水？老汉说，三国时代东吴有一位年轻有为的名将叫陆逊，他曾经镇守过蒲圻城，赤壁大战时他又在这里把守住了这条河口，因为他抗拒曹操大军有功，后人便把这条河叫陆水了。当年，这一带都是孙权管辖的地盘。

蔡老汉讲的情况，与蒲圻和嘉鱼县志的记载基本相同。陆水的确以陆逊而得名。谈到陆水的来历，丁君补充说，陆水发源于湖北东南边缘的幕阜山北麓。在蒲圻市城南不远，有一座风景美丽的湖，就叫陆逊湖。赤壁之战时，那里是东吴屯积粮草的地方，并通过陆水运往沿江防线。如今陆逊湖已建成一座大型水库，具有发电、灌溉、防洪、养殖、旅游等综合效用。

回到赤壁文管处，又进一步得悉，现在的赤壁山已经划为保护区，正在山旁建立“赤壁大战陈列馆”，并在馆前修建一座码头，另外还要增添一些旅游设施。明日的赤壁，随着文化建设的发展，将会有更多的内容供人游览。

乌林遗址

离开蒲圻赤壁，搭上过江的渡轮，不多一会儿，就到了长江北岸的乌林。

乌林是三国赤壁之战的古战场，曹操就是在这里遭到惨败，并率残部从乌林逃往华容道，最后退回江陵去的。华容道成了曹操败退脱险的求生之路。沿着历史的足迹，我对曹操败退的这条路线，进行了探访。

现在的乌林，属于湖北洪湖市乌林镇管辖。从乌林渡口上岸后，只见沿江一带蜿蜒屹立着又宽又长的堤防。堤外，江水滔滔，沿着茂密的柳树和水杉林向东奔流；堤内，是一望无际的田野和村庄，纵横交错的河网。

在乌林镇的乌林村，有不少三国遗址保留至今。村西边的曹操湾，相传曾是曹操水寨大本营的所在地，古名“乌林矶”，又名“乌林寨”。

古时候，乌林村一带是一片芦苇丛生的沼泽地，江水直抵乌林矶附近。正是由于1700多年前的赤壁之战，使大片的芦苇化为灰烬，后来又由于长江泥沙的长期淤积，沼泽完全变成了陆地。长江江面也比原来变窄了。

如今在乌林村头和村南的公路边，分别立有一块纪念性的石碑和保护标志，上面刻着“三国古战场——乌林寨”的字样。当地农民曾在耕作时挖出过不少古战场的遗物，有刀、戈、戟、箭镞等兵器。看到这些满是铁锈的兵器，不禁使人联想起唐代诗人杜牧的一首诗来：“折戟沉沙铁未销，自将磨洗认前朝。东风不与周郎便，铜雀春深锁二乔。”杜牧当年游赤壁时，在沙滩上发现了一枝折断的铁戟，认出是赤壁之战的遗物，便触景生情地写下了《赤壁》这首诗。诗尾所说的二乔，即东吴的两位美女（大乔和小乔姊姐俩），分别嫁给了孙权之兄孙策和周瑜为妻。这诗的后两句是说，如果当年决战那天不起东风，孙刘联军便不能放火大败曹军，胜利一旦属于曹军，那么东吴的二乔就会被曹操掠去，锁藏在他的名宫乐苑“铜雀台”了。

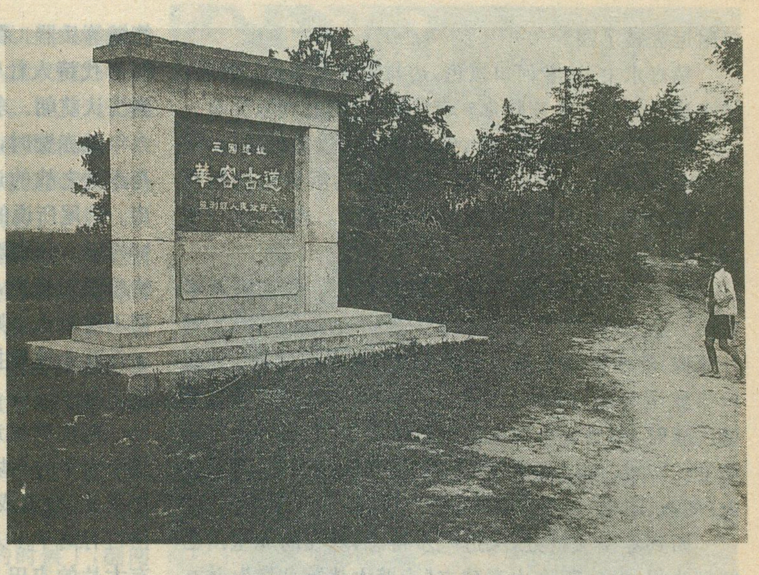
再往村里走，在一片房屋的过道旁，竖有“红血巷”三个大字的一块石碑。相传火烧乌林时，曹军在此处伤亡很大，血流成河。现在这里呈现一派和平繁荣景象，全村有两千多人，是田园经济搞得比较多的村子。村外有大片的农田，盛产粮、棉、油；村里鱼塘、藕池，发展水产品，并饲养有鸡、鸭、鹅等家禽。

出了这个村，在乌林镇的西北角，还可以看到“万人坑”、“白骨塌”等遗址。传说乌林决战以后，曹军被烧死、淹死者很多，尸体堆积如山。当地百姓把尸首积在一起，挖了深坑掩埋，这就是万人坑、白骨塌的来历。

曹军失败的重要原因

在赤壁之战中，曹操何以遭到如此惨败？从力量对比来看，曹操拥有二十多万大军（号称八十三万），占有绝对优势；而孙、刘联军只有五万人左右。结果，联军的一把大火，就决定了这场战争的命运，使得曹军一败涂地。《三国演义》描写赤壁之战，用了大量篇幅写诸葛亮与周瑜对火攻的精心策划和布署，着力突出了火攻是取得胜利的关键；另一方面，写到曹操的失败，则着力

当年曹军的大本营乌林寨



三国遗址华容古道

刻划了他的骄傲自大，指挥上的冒进失策，犯了一系列错误所致。

其实，决定一次大战役的胜败，原因是多方面的。从史书上看，赤壁之战时，曹军中发生了一场大瘟疫，乃是导致曹操失败的一个重要原因。据《三国志·先主传》记载："先主（刘备）遣诸葛亮自结于孙权，权遣周瑜、程普等水军数万，与先主并力，与曹公战于赤壁，大破之，焚其舟船。先主与吴军水陆并进，追至南郡，时又疾疫，北军多死，曹军引归。"另外在《三国志》的《吴主传》和《武帝纪》记载中，也都指出曹军由于疾疫蔓延，消弱了战斗力而被打败的。

既然如此，为什么《演义》的作者要回避写曹军发生瘟疫呢？从文学创作的观点来看，罗贯中不写天灾，专写人为，可以更好地歌颂他所要写的英雄人物，反映他们在这场战争中的大智大勇，以及他们的性格特征。试想，如果小说完全照搬史料，把曹操的将士写成染上瘟疫，个个有气无力，不堪一击，稍一交锋就败退，又怎能显示诸葛亮和周瑜的英雄本色呢？可见，《演义》回避写瘟疫，是有其道理的。这大概也就是文学与史学的不同之处吧。

曹军感染的是什么瘟疫

那么，当年曹军发生的瘟疫，到底是什么疾病呢？近几年据现代医学专家和考古学者考证，认为是"血吸虫病急性感染"。他们从湖南长沙马王堆一号汉墓出土的女尸、以及湖北江陵县西汉墓出土的男尸身上，经解剖均查出有血吸虫卵，可以得到旁证。这种虫卵的被发现，说明了两千多年前，血吸虫病在两湖（湖南、湖北）地区就已经流行了。而且那时的虫卵同现在的血吸虫细胞结构，都差不多。不过那时，不叫血吸虫病就是了。

我到湖北荆州博物馆参观时，看到了那具江陵男尸，死者名"遂"，是江陵县市阳里人，爵位为五大夫，下葬于汉文帝十三年（公元前167年），年龄约60岁。这比赤壁之战发生的时间，还要早375年。既然血吸虫病在湖北江湖地区早已流行，曹操南征荆州期间，从他占据江陵到发动赤壁之战，他的军队在这种环境中生活已将近半年，因而感染血吸虫病的机会是相当多的。

尽管这种病早在两千多年前就已存在，但由于人们认识它、发现它的时间比较晚，加之这方面的实物材料还没有发现，所以过去就难以确认赤壁之战的疾疫是什么病。自从马王堆和江陵的两具古尸被发现后，它的研究成果，扩大了人们的视野，使得学术界对《三国演义》中提出的众多课题的研究探索，更加深入。现在有人提出"曹军当年所得的瘟疫，当是血吸虫病急性感染"的新见解，便是其中一例。

华容道的确切地点在监利

当年曹操败走的华容道，又在什么地方呢？

据史料记载和实地考察所知，它的具体位置就在长江北岸的监利县中部的一段路上，也就是监利从汴河曹鞭港到毛市镇放曹坡的这条小路，全长大约十公里。

谈起华容道，人们往往就把它和今日长江南岸的湖南华容县混同起来，以为华容道就在湖南的华容县。这当然是误解。事实上，早在汉高祖六年（前200年），长江北岸监利县所在的容城地域，就分设了华容和州陵二县，华容县这个名称从这时就有了。到了公元222年，孙权在武昌建都后，从华容县划出了一部分，另设监利县。后来，又撤销了华容县，并入监利县。现在湖南省的华容县汉朝时叫孱陵县，三国时吴置南安县，到隋文帝开皇十年（公元598年）才改称华容县。所以古书上所说的华容，都是指湖北的监利县。

明确了华容道的确切位置，再来寻找曹操败退的整个路线，就比较清楚了。当年，曹操从乌林退出，沿着长江北岸水陆并行往西撤，穿过螺山、杨林，到白螺矶狮子山时，水军舍舟登岸，烧掉战船，同陆军一起折向北撤，经朱河、汴河，走完华容道，再转向西北继续奔逃，最后直抵目的地江陵。

现在看来，曹操所走的这条路线，正好是古云梦泽和长江之间的一条陆地通道，从乌林到江陵，选其捷径而行之，这是一条最佳的败退选择，否则难以摆脱后面孙刘联军的追击。

不过这条路并不好走，特别是华容道那一段相当

艰难。据《三国志·武帝纪》注引《山阳公载记》：曹操“引军从华容道步归，遇泥泞，道不通，天又大风，悉使羸兵（弱卒）负草填之，骑乃得过。为人马所踏藉，陷泥中，死者甚众。”曹操的处境当时非常狼狈。

我探访华容古道，就是沿着曹操当年败退的这条路线，去寻踪觅迹的。

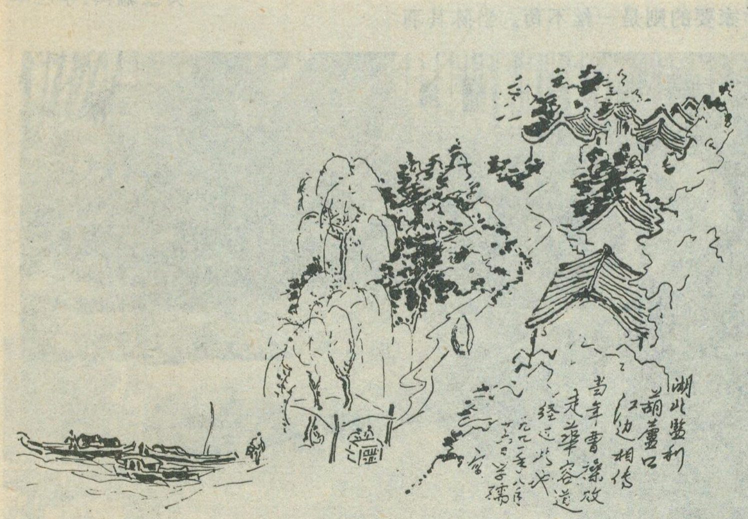
华容道上的今与昔

时值夏末，天气闷热，我不断地挥撒着汗水，一早就从洪湖的乌林出发了。经过风景秀丽的螺山，便进入了监利县境的场林山。此山虎踞大江，古木葱茏，山间沟谷有路，是曹操当年败逃的必经之地。相传诸葛亮曾派赵子龙带领三千士兵，埋伏在山上树林中，曹军逃到这里见四处静悄无声，曹操在马上居然仰面大笑起来，笑周瑜无谋、诸葛亮少智，不在这里埋下伏兵。笑声未止，突然赵子龙率兵冲下山来，惊得曹操几乎坠马。两军厮杀一阵，曹军赶忙败逃。所以，杨林山又名子龙岗。

如今山上松竹成林，山顶建有“子龙阁”和“望江亭”。我登上子龙阁的顶层，凭栏眺望，好一派壮丽的大江风光，使我精神为之一爽。若不是急于赶路，真不愿离开此地。

走下子龙岗，再往西南行十八公里，便到了濒临大江的又一名胜之地白螺矶狮子山。狮子山有一山口，俗名“葫芦口”，地势险要，是向北拐到古华容县城的要道口。相传这里就是曹操第二次大笑的地方，他自以为比周瑜、诸葛亮高明，正在这里歇脚大笑时，不料张飞又从山上冲杀出来，杀得曹操又损失了不少人马，只好率残部继续往前奔逃。

离开葫芦口往北走，过了汴河太平桥，就踏上古华容道了。


湖北監利
葫蘆口
江边相传
当年曹操败
走華容道
经过此处
一九八七年八月
宫学瑞

古道西侧，有一个村庄名叫太平街，整洁的石板路两旁，成排的房屋掩映在一片树木的绿荫下，显得十分恬静。村外田亩连片，塘渠交错其间，水稻长势喜人。这和当年曹操败走此地时的荒凉景象比较，真是换了人间。据说，这座村庄就是在过去“救曹田”的旧址上建起来的。

相传，曹操率残兵败将来到华容道的时候，天下着大雨，道路泥泞，人人饥寒交迫。行走间，军士看见有军马突然离队到路边寻吃的，才发现有块地里长满萝卜，于是纷纷下地拔萝卜充饥。曹军吃过萝卜，又打起精神往前走。此处，因此得名“救曹田”。

从救曹田再往前走约两公里，就到曹桥宋家汊沟。这里古名“曹鞭港”，又名“掷鞭港”。据监利地方史料记载，华容道地处古云梦泽边沿，港汊沼泽很多。曹操逃到这里，由于道路淤陷，马不能行，他仰天长叹：“天绝我也！”于是他气得摔下马鞭，下马步行。这就是“曹鞭港”得名的由来。如今，这里的荒湖沼泽已改造成为大片良田。我到这里时，只见路边有一座水泵房，正在响动着马达，两个青年农民正在那里忙着照管排灌农田用水；还有几个儿童在渠边玩水，问他们是哪个村的，姓什么？都说是曹鞭港的，村里的人都姓曹。

离开曹鞭港继续往前走，眼前的湖田小路，变得弯曲狭窄起来，路边的一条岔路口上，竖着一块用水泥筑成的纪念性标志，上面刻着“三国遗址——华容古道”的字样。原来史书记载的著名华容道，只有来到这里才能看见它的原始面貌。它穿过沙湖和白滟之间的沼泽地，全是由淤泥和苇草垫积而成，路基软绵，人走上去如踏地毯，牛踩上去，立即留下深深的蹄印。可以设想，一旦遇到雨天，走这段十公里长的小路，该是多么艰难！如今当地留下这段原始小路，也许是为了让后人了解三国历史还有遗迹可寻吧。

走完华容古道，眼前出现一座雄伟的防洪大堤和新开的一条人工运河，横亘在华容道的北端。翻过大堤、跨过运河的拱闸桥，再往前行，踏上一条平坦的林荫道，到达了华容道终点毛市镇。

毛市镇附近有一处树木茂密的高坡，古名“放曹坡”，传说这里就是曹操走完华容道，第三次发出得意大笑，关公放走曹操的地方。关公义释曹操，只不过是《演义》在曹操“引军从华容道步归”的史实基础上，虚构出的情节，用意是为了突出表现关公重个人恩怨而忘大义的性格。其实，史书上没有记载过此事。假若华容道真有一支人马拦截，曹操一伙人的命运结局实在是不堪设想。

责任编辑：高松凡

白藤湖驯鳄

李长捷

白藤湖对国内的许多游客并不陌生，它围海造田——建设乐园——开发旅游经济的三部曲，不知为多少海外侨胞、文人墨客所称道。但作为科学家的陈其羽来到白藤湖并不是被白藤湖独特美景所吸引，而是被当时白藤湖总经理钟华生的纳才爱才招才的决心和行动所感动。钟华生说：“无农不稳，无工不富，无商不活，无旅不旺。”但怎样才能使白藤湖兴旺起来？作为一个科学家陈其羽几个晚上睡不好觉。白藤湖比杭州西湖面积还大一倍，别墅幢幢，荷塘片片，好一块风水宝地！但他总觉得少了点什么。西湖有典故，长城有古迹，白藤湖有的是大自然恩赐。我们何不在湖水上做文章？他突发奇想地向钟华生建议，在白藤湖建立中国第一个鳄鱼岛。此建议马上得到白藤湖人的支持。

白藤湖景美人好。然而要把理想变成现实——要让绝迹千年的湾鳄重归故里，的确是一个严肃的科学问题。具有活化石之称的湾鳄是地球上最古老的爬行动物之一，迄今已有2亿多年的历史，它不仅在研究生物进化中具有重要意义，而且在医药、工业等方面也有很大的应用价值。

1990年初，成功地引进2雄1雌的湾鳄和80多条扬子鳄，破天荒地在白藤湖上开辟了一个新的景点——鳄鱼岛。

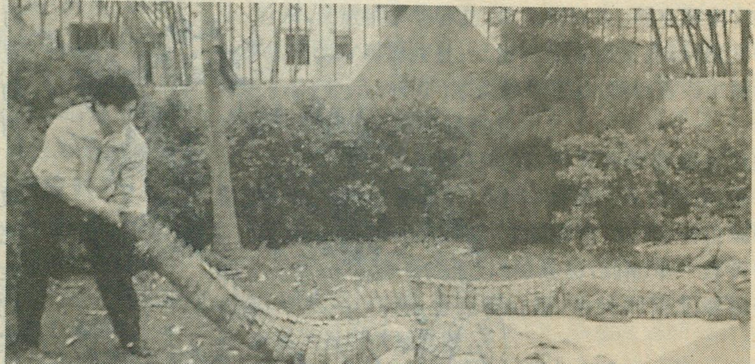
鳄鱼岛开张的第一年，就接待游客30余万人。这不但带动了白藤湖的旅游业，也更坚定了陈其羽教授对湾鳄开发利用的决心和信心。鳄鱼全身都是宝，在台湾一个鳄鱼皮小提包价钱是2000多元美金，鳄鱼肉对哮喘病和产后虚弱都有独特的疗效。湾鳄是世界上21种鳄鱼中最凶恶的种，中国已经绝迹，世界上幸存者也屈指可数。既然湾鳄能在白藤湖上驯养成功，为什么就不能叫它在白藤湖上繁殖增多？陈其羽教授又悄悄地搞起了让湾鳄生蛋繁殖的新课题。

文学家需要的是优美语言，科学家要的则是一丝不苟。当陈其羽教授把决心付诸行动时，碰到的困难是怵目惊心的。湾鳄不懂人性，湾鳄吃人的事例历史上不胜枚举。犹太人把鳄鱼当作海怪，古希腊则把鳄鱼当神来拜，中国人把鳄鱼当作龙的化身，凡此种种给湾鳄披了一层层神秘的恐惧的色彩。明知山有虎偏向虎山行。为了摸清湾鳄的生态环境，掌握其繁殖有关的生理特点，陈其羽教授和他的助手们夜以继日地在鳄鱼池里工作和观察。经过了不知多少个不眠之夜，经过了多少惊心动魄场面，终于成功地促成湾鳄在1991年6月29日产下了33个蛋。并对其中12个蛋进行人工孵化，又经过70多个日夜的精心观察护理，身带褐色花纹的小湾鳄终于带着陈其羽教授他们的心血和喜悦，发出咕咕的叫声破壳而出。

“湾鳄人工孵化在国内首获成功！”这振奋人心的消息，一下子飞遍了大江南北，长城内外。当年11月在北京举行的七五全国星火计划成果博览会上，该项目喜获优秀奖。陈其羽教授和他的成果一样很快也得到了科技界同行们的认可和赞赏。此时，陈教授正在做更宏伟的规划，在本世纪末要在白藤湖繁殖一万条湾鳄。

好一个白藤湖驯鳄人！

责任编辑：李志华



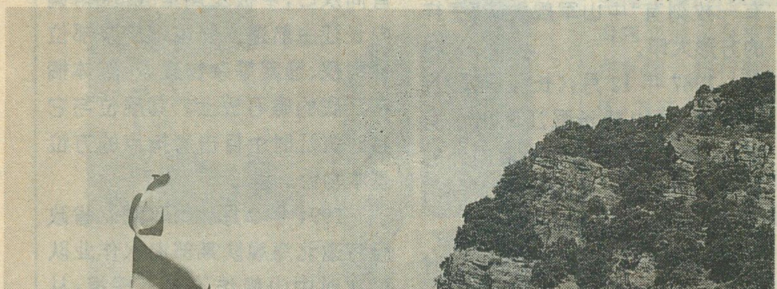
工作人员正在进行驯鳄表演

浪漫莱茵河之旅

赵 彬

展开欧洲的地图，莱茵河如蓝色的大动脉，横贯中西欧。它全长1320公里，流域面积达25万平方公里，是欧洲内河运输最为繁忙的水道。

莱茵河发源于瑞士的圣·哥特哈德山区(St·Gotthard)，从涓涓细流发端，曲曲弯弯一种逶迄向西北，先流至构成德、奥、瑞边界的博登湖(Bodensee)，继尔折向西，在瑞士境内的沙夫豪森附近(Schaffhausen)形成了遐迩闻名的莱茵瀑布，其落差达24米，尤其在夏季水流湍急，雾气腾腾，蔚为壮观。莱茵河在瑞士的巴塞尔市流出瑞法边界进入德国境内，奔腾数百公里后便抵达德国名城美茵茨市，从此莱茵河进入了中段，其广为盛传的美名是“浪漫莱茵河”——即从美茵茨至科隆之间一段长约180公里的河段，此间河道迂迴曲折，两岸峰峦起伏，名胜令人目不暇接，古迹使人浮思联翩，德国历史和文学上许许多多优美动人的故事、传奇就是从这里缓缓流淌而出……。



高出河面94米和洛累莱，传说是魔女高歌的地方

不久前，笔者有幸乘船亲游“浪漫莱茵河”，留下了极为深刻的美好印象。那是一个风和日丽的夏日，我从距美茵茨市约30公里的宾根市(Bingen)登船。这是一艘名曰“科普伦茨号”的中型豪华游艇，分上中下三层，载上数百名乘客还绰绰有余。我虽曾多次到过德国，但乘船漫游莱茵河还属首次。我按捺不住兴奋和好奇之情，拉上一位德国友人上到顶层，急于目睹并拍下这浪漫之旅中的山山水水。

“呜……”的一声汽笛声告诉我航程开始了。但见这只数十米长、白色银箭般的大船平稳、迅捷地驶离了码头。几分钟后，我便一眼发现了一座突兀江口的米黄色的奇特塔楼。那不是赫赫有名的“鼠塔”吗？果然不差！此时，我的思绪不知怎的一下子回到了十多年前念大学时的一课。记得来自莱茵河故乡的保尔教师曾向我们讲述了一个德国历史上惨烈而动人的传说：美茵茨市曾生活着一名叫哈托的主教，此人富有但吝啬歹毒。有一年闹饥荒，他家囤万担粮却舍不得拿出锱铢救济濒于饿死的百姓。结果天怒人怒，他就在此塔楼中被老鼠活活咬死了。而今人去、鼠去、楼空，但塔楼却日复一日地忠实地为过往船只指点着迷津。

当我的思绪又回到现实时，回首看见对岸一座高大醒目的巨型纪念碑稳稳地座落在山顶上。友人告诉我，此碑称作“民族纪念碑”，始建于1877年，它高出河面225米，碑高38米，其上的雕像高达10.5米。每当晴空万里之时，人们可以从很远的地方望到它，并会顿感天高地阔。的确，我当时的心境也是十分感慨的，想到了宇宙的广阔，历史的凝重，人民创造力的伟大和

个人的渺小。

游艇在平稳地顺流而下，品味着微酸可口的德国葡萄酒，我得以在从容中欣赏并拍下了两岸那些或隐或现在山坳中、或巍峙于峰巅上的名城、古堡。真的如德国朋友告诉我们的那样，沿岸的每一处景点都有它引以为豪的东西：或因历史久远，或因风光绮丽，或因盛产美酒，或为重要码头。随着友人一一历数家珍，我也“咔、咔”地按下照相机的快门，留下了一份永久的记忆。此一路虽与“两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山”的诗境不尽相同，却也在须臾间领略到阿斯曼豪森猎堡的雄浑、巴哈拉赫小城的古朴、普法尔茨河心堡的奇特和七处女石的悲怆……。

忽然，从游艇的扬声器中轻柔地传来一曲很熟悉的旋律。“听，是‘洛累莱’！前面就是莱茵河最富传奇色彩的地方了，洛累莱！”不知是谁在失声叫喊。真的么，我真的要亲临那童话般的世界了吗？注意过德国文学的人都会知道“洛累莱”(Loreley)这个名字，从地理上讲，洛累莱处河窄(仅宽120米)、水深(27米)、浪邹(多旋涡)、弯大、山高(海拔194米)，从而对旅游者别具刺激性。从文学上讲，该处因德国浪漫派大师勃兰塔诺(1778－1842年)创作的“洛累莱女水妖”的传说而更具吸引力。果然名不虚传，我们的大船驶着驶着，忽似前无去路，大有一峰挡道，万舟难行之感。然而，一旦山迴水转，眼前又豁然开朗了。身旁百米开外就是大名鼎鼎的女妖之岩了。只见她静静地坐在那里，无言地观望着过往如织的大小船只，山间，河面仍旧迴荡着那古老而深情的旋律。我突然想到，我的游艇也会象传说中的那样，因女妖动人的歌声而流恋忘返，甚至就此沉没吗？当然不会，传说毕竟是传说，但我始终难以忘却“洛累莱”这美妙的旋律。

飞越了洛累莱天险，下行就不在话下了。不一会儿，我们的船便到达了波帕特(Boppard)小镇，这是一座旅游名城。此处，也是我此次“浪漫莱茵之旅”的终点站。我知道，其后不远便是科普伦茨(那里是莫泽河和莱茵河的汇合处)、波恩和科隆了。我甚至产生了某些莫名其妙的遗憾，为什么不全程走完这段浪漫莱茵之旅呢？下次吧。

责任编辑：李志华

中山舰沉江何方

当人们沿长江西上，可曾知道在距武汉26公里的沌口水域江底，躺着一艘极具传奇色彩的历史文物——中山舰。

可以说，中国自有舰船以来，恐怕再也没有一艘军舰能赶上中山舰的知名度。1922年6月16日，军阀陈炯明广州兵变反国民革命，孙中山脱险移驻该舰(当时名为永丰舰)；1926年3月20日，蒋介石制造震惊中外的“中山舰事件”，逮捕舰长李之龙等一批共产党人，软禁周恩来。1938年10月24日，在武汉保卫战中，中山舰与日军飞机浴血奋战，最后被击沉江底。

从本世纪50年代初，有关方面曾多次派人下水，找到了中山舰，并打捞出许多器具和银币，还有一枚刻有“中山军舰关防”字样的方形大印。

1987年12月，《长江日报》首先披露《中山舰长眠江底出水有望》的报道和图片，引起海内外的关注。1988年4月，国家有关部门正式批准中山舰由湖北打捞。

1988年5月3日上午9时许，“监督38号”逆江飞驶。此时，另外一只“陆战队”也急赴金口，标明“中山舰水下探摸工程”正式开始启动。广东湛江的8位潜水员也赶来参战。水流湍急，江水流速达到每秒3米；来住船只如穿梭；混浊的江水能见度太差。当天直到夕阳西下，也没有找到中山舰。

翌日清晨，两位渔民打鱼，套着了一座庞然大物。潜水作业人员闻讯立即赶去。问清缘由后，身着桔红色轻型潜水衣的应大丰便往水里跳。他扑腾几下，顺着信号绳缓缓下潜。“摸着了，摸着了！”果然，鱼网兜住的正是中山舰的尾端。此时中山舰离水面19米，舰首向汉口，甲板左侧呈85度角偏向长江主航道。舰尾螺旋浆部位被树杈、渔网等杂物裹着，舰体搁在江底的礁石板上。其舰位与它当时沉江时由目击者指点的方位基本吻合。

1994年3月28日，湖北省政府特邀北海舰队某部潜水作业队再次对中山舰作了水下探摸，从而进一步查清了中山舰的水底尺度及各部位的破损数据，将打捞方案推到了预期实施阶段。要不了多久，中山舰将重见天日，再展雄姿。

苏　肖

责任编辑：高松凡

西非明珠塞内加尔

陈国安

塞内加尔海滨风光

塞内加尔共和国西临大西洋，背靠撒哈拉大沙漠，面积约20万平方公里，人口730万左右，大多信奉伊斯兰教。原来是法国殖民地，1960年独立，1971年12月7日与我国建交。由于历史和地理原因，塞内加尔是西非经济较为发达的国家之一，人均国民生产总值仅次于喀麦隆和科特迪瓦。在西非的政治和经济上有一定影响地位。塞内加尔的国土形状好象一个人的头部，而首都达喀尔则是位于鼻子尖上，嵌入国土之中的冈比亚共和国，则好比人的舌头，在汲取大西洋的水分。

年青而美丽的首都

塞内加尔首都达喀尔是一座年青而美丽的城市，建城还到100年，本世纪20年代城市人口仅有几万人，随着港口建设的发展，人口不断增加，到1955年人口达21万多人，特别是1958年，首都由圣路易迁到达喀尔以后，城市人口迅速增长，1971年达到58万多人，而现在城市人口为120多万(1985年)。是西非的第四大城市，是塞内加尔的政治、经济和文化中心；也是西非一座最具欧洲风格的城市，素有“小巴黎”之称。由于达喀尔伸入大西洋，三面环水，周围海滩大多为石岸和沙岸，因此海水湛蓝而清澈，非常美丽，更是航运的天然良港，是东部几个内陆国家货物的中转站，也是本国货物的主要进出口港。由于气候比较炎热，树木四季常青。

达喀尔的交通非常方便，是西非重要的航空港，每天都有班机飞往巴黎、布鲁塞尔、莫斯科、开罗、亚的斯亚贝巴等大城市，进而可以飞往世界各地。到国内各地也很方便，可以乘飞机、轮船，也可以开车直达。达喀尔市内交通很有秩序，沿海岸有环城公路，一般汽车都是在环城公路行驶，在道口进入市区，很少有汽车直穿市区，因此市区内道路虽不太宽阔，但并没有太多的汽车堵塞现象。

达喀尔是全国的经济文化中心，它控制着全国的商业、工业和交通运输业，全国最大的商业公司、保险公司、银行和商店都集中在这儿。达喀尔几乎集中了全国所有的工业部门，有全国最大的发电厂、花生榨油厂、鱼罐头厂、化肥厂、制药厂等。在文化教育上，它不仅是塞内加尔最大的文化中心，而且也是西非最大的文化中心。达喀尔有全国也是整个西非最著名的达喀尔大学，它建于1950年，有教职员800多名，在校学生1万5千多人，学生不仅来自全国各地，还有来自非洲其它国家、法国以及世界各地的30多个国家。

在首都除了有机场、总统府、议会大厦、博物馆、青年宫、国家剧院外，还有我国援建的体育场。1990年建

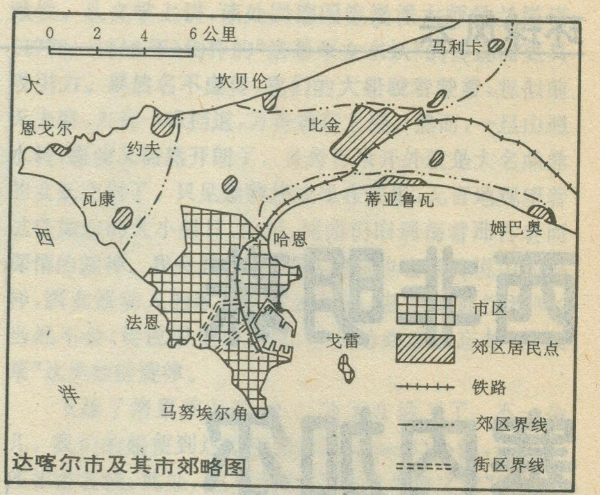
成的伊斯兰国家会议中心，规模宏大，庄重而漂亮。1991年12月在此举行了伊斯兰52个国家首脑会议。

在达喀尔西南海面上有一个小岛，叫戈雷岛，人们都叫它奴隶岛，是17—18世纪欧洲人贩卖黑奴时，关押奴隶的地方。虽然这段历史已一去不复返了，但岛上那座张着大口的大炮，阴森森的石头牢房，以及一些展览陈列馆，仍在诉说着这段悲惨的历史和殖民主义的罪恶。现在每天都有许多来自世界各地的旅游者，乘船来到岛上游览，但目前岛上仍比较破旧荒凉，作为旅游观光点，还需进一步建设。

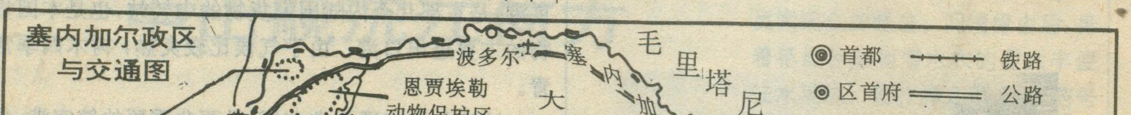
花生之乡

由于受殖民主义单一经济的影响，以及本身自然条件的限制，花生在塞内加尔农业中占有重要地位，素有“花生之国”的美称。花生产量仅次于印度、中国、美国和尼日利亚，是世界第五大花生生产国。常年花生播种面积在100万公顷左右，占有全国农作物播种面积的40%左右，产量在60—100万吨之间。花生在塞内加尔国民经济中起着重要作用，如花生占全国商品性产品的90%，占出口总额的四分之三，国家的税收有一半来自花生，公路货运有80%是花生。

除了受殖民主义单一经济模式的影响外，塞内加尔的气候和土壤条件也比较适宜花生的生长。塞内加尔除沿海和西南部少部分地区外，大多数属于热带半干旱草原气候，其特点是终年高温，干湿季分明。花生是比较耐旱耐瘠的作物，比较适宜在沙质土壤上生长，而塞内加尔境内大多数为沙质土壤，种植农作物时大多又不施化肥，这也正是塞内加尔花生种植面积较大的自然条件方面的原因。塞内加尔由于花生一般不施肥，且土壤铁铝含量高，干旱时土质较硬，因此花生果子一般小而紧，剥起来比较费力，但吃起来比较香。事实上，如果增加化肥，特别是磷肥的施用，加强除草等田间管理，花生产量可以有较大的提高。


0 2 4 6公里
马利卡
大
坎贝伦
恩戈尔
约夫
比金
瓦康
蒂亚鲁瓦
姆巴奥
西
哈恩
法恩
戈雷
洋
马努埃尔角
▦ 市区
▨ 郊区居民点
铁路
郊区界线
街区界线

达喀尔市及其市郊略图


首都
区首府
城市
机场
港口
铁路
公路
区界
国界
国家公园
0 35 70公里
波多尔
恩贾埃勒动物保护区
圣路易
朱尔吉水禽国家公园
盖尔湖
卢加
杨杨
林盖尔
毛里塔尼亚
塞内加尔河
马塔姆
大
姆博罗
捷斯
佛得角区
达喀尔
捷斯区
久尔贝勒区
图巴
久尔贝勒
辛河
萨鲁姆河
费尔洛河
河
区
巴克尔
考拉克
若阿勒
辛—萨鲁姆区
桑戈马尔角
西
马
东
塞
内
加
尔
区
里
坦巴孔达
冈比亚河
冈比亚
久卢卢
科尔达
卡萨芒斯河
卡萨芒斯区
尼奥科洛科巴国家公园
洋
斯基林角
济金朔尔
几内亚比绍
几内亚
凯杜古

塞内加尔政区与交通图

旅游胜地

塞内加尔虽然没有名山大川，也没有太多的历史古迹，但由于独特的地理位置和气候特点，旅游资源还是非常丰富的，使它成为西非旅游比较发达的国家之一。1987年接待国外旅游客人23.5万人，90%以上是欧洲人。

塞内加尔旅游主要包括三个方面的内容：即海滨旅游、乡村旅游和国家公园。该国有500多公里的海岸线，而且大多为沙滩海岸，占海岸总长的76%左右。海滩平缓，沙质细而清洁，岸上有椰林、棕榈树林掩映，是度假的好地方，也是游泳冲浪等水上运动的好去处。另外，由于塞内加尔特别是沿海地区的气候条件，较之西非其它国家优越，有加那利寒流的调节，使之既没有几内亚湾沿海的湿热，也没有内陆国家炎热干燥之苦，气候宜人，阳光充足，满足了西欧旅游者对“三S”旅游环境的选择。特别是在每年的12月到次年的3月，当西欧地区正处于阴雨连绵、寒冷潮湿的倒霉季节时，塞内加尔则是晴空万里，阳光充足，温度一般在18—28摄氏度之间，是气候适宜的黄金季节。此时，大批的欧洲旅游者来到塞内加尔海滩，享受着大自然的恩赐。

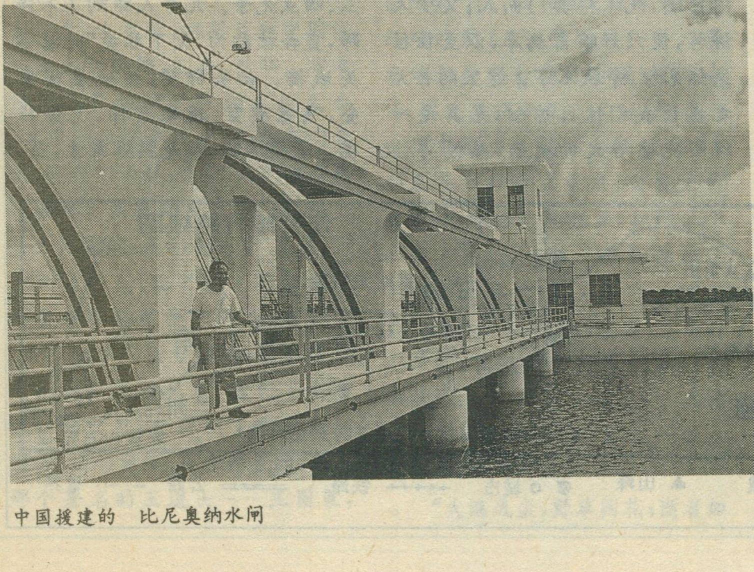
乡村旅游也是塞内加尔发展旅游业的一大特点，这在南方卡萨芒地区更具有优势。这里有茂密的热带森林，碧绿的芒果树果园和桔园，农民居住条件也比较好，更能吸引旅游者。旅游点设在农村，其建筑风格和样式与民居相似，土墙草房或用薄铁皮盖顶，设备也比较简单。在我们住地附近的阿非尼亚姆村就有一个旅游点，旅馆建在热带森林中，土房草顶，房间内的床也是在土台子上加一张泡沫塑料垫子，饮用是井水，吃当地产的烤鱼和牛肉。一些旅游者还到农民家中去，有的甚至短时间和他们生活在一起，了解村民的生活、劳动和各种民族习俗。有的还请当地人弹唱民间音乐，并用磁带录下来；也有的旅游者搞一些科学调查和研究活动，如鸟类调查等。乡村旅游可以领略美好的自然景色和田园风光，如中部地区有猴面包树点缀的热带荒漠和半荒漠的稀疏草原景观。南方乡村的高大芒果树果园、柑桔和柠檬园，以及成片的花生地和沿河、沿海地区的稻田及大片的棕榈树林。原野上随时可见的成群的牛羊，一派生机勃勃的田园风光。

国家公园也是塞内加尔重要旅游资源之一。目前已建成和在建的国家公园有6个：其中位于东南部东塞内加尔区的尼奥科洛科巴国家公园，是塞内加尔最大的国家公园，主要为了保护日益减少或频临灭绝的珍稀动物，除了狮子、豹、大象、河马、野水牛及非洲疣猪外，还有以前在塞内加尔从未发现过的黑猩猩，成为猎奇旅游者向往的地方，也为各国灵长类学者提供了一个观察研究黑猩猩的场所。公园建有三个宿营地和一个旅游村，还建有高档游泳池和简易机场，为旅游者提供了便利舒适的条件。另外，还有以保护森林生态系统为主的下卡萨芒斯公园。以观赏鸟类为主的朱吉水禽国家公园。在建的国家公园有巴尔巴里公园，它将是海龟的乐园；马德伦群众公园将是鸟类的世界；萨卢姆三角洲公园，以保护天然红树林为主要目的，也将是各种海鸟的栖息地，是观赏和研究红树林的最好地方。

除了上述三个主要的旅游内容外，一些著名的历史遗迹和宗教圣地，也是旅游者的好去处。如戈雷岛奴隶贸易遗址，塞内加尔河沿岸的城堡遗址，图巴、久尔贝勒等宗教圣地。

塞内加尔是非洲发展中国家之一，虽然目前经济发展水平还比较低，但有优越的自然条件和勤劳的人民，经过不断发展和建设，将会变得愈来愈美丽，使这颗西非明珠更加光彩照人。

责任编辑：李志华



中国援建的　比尼奥纳水闸

更正

本刊于1995年第一期刊出的《萨拉热窝战场目击记》一文的作者应为：撰文/黄文，摄影·采访/曾璜，特此更正。

理星杯征文

“天山牧场”寄深情

范今朝

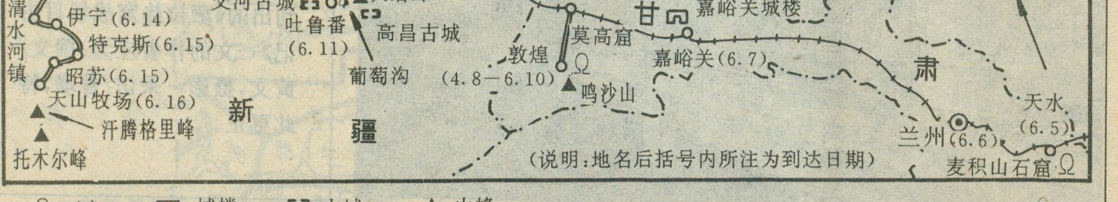
五月三十一日，诚惶诚恐完成硕士论文答辩，学友竺兄就鼓动我和他一起去新疆。他是个地道的江南人；我呢，虽然说起来算个西北人，终又落居东南杭城，厮守西子一湖，与大西北反倒愈行愈远了。

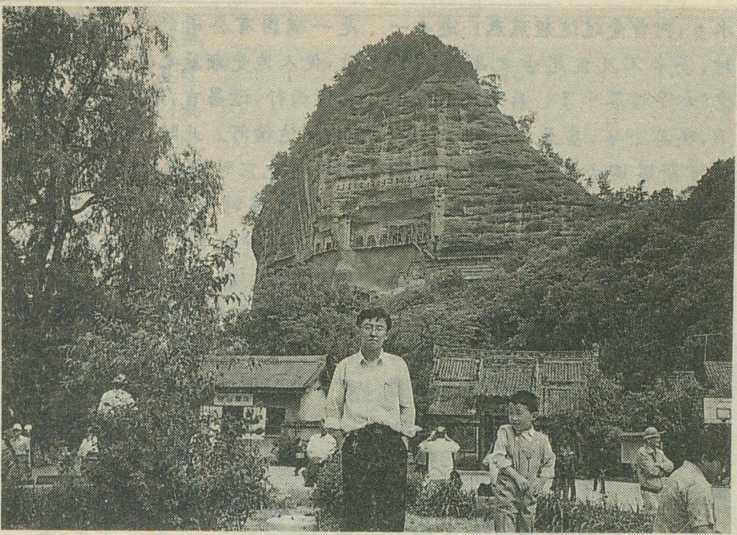
同行的还有两位小姐，亦是刚刚从昏天黑地的书斋中走出的硕士研究生；现在则脸上洋溢着一片春光。两位小姐梦寐以求的是去敦煌朝拜、揽胜、寻梦；而竺兄，他受张承志小说散文影响颇深，意欲去亲身体会一下大西北独特的风情；他的心中，更有一方圣地，那就是“辉煌的波马”（张承志一作品篇名）——天山深处邻近托木尔峰、汗腾格里峰的一处地方。而我，其时尚未完全从书堆中抽身，懵懵懂懂，只好由他们安排，倒也少操了许多的心。

六月三日清晨，这场从东南到西北的漫漫行程正式开始。三人成众，何况我们有四个人；男女偕行，又都各有所学，所以旅途中的热闹与情趣自是难以细表。六月五日，车抵天水。这座因“天河注水”美丽传说而得名的城市，又号称“伏羲故里”，我们都无暇细考，便直奔号称中国四大石窟之一的麦积山而去。当我们终于看到了这形如圆锥、酷似农家麦垛的庞然奇峰上，层层叠叠密如蜂房的洞窟时，谁也未能免俗，止不住啧啧赞叹。只可惜许多洞窟重门紧闭，既不得其门而入；又少人讲解，便只好瞎自揣摩，以至往往见仁见智，争执不下。这里的香火之盛让我们怵目惊心；尤其是一群群兜售香火的大嫂，热情得让人招架不住。我们虽赶紧声明自己是无神论者，却仍难脱重围。

六月六日，车至兰州。兰州本无若何著名胜迹，但连日鞍马劳顿，正好兰州有一位中文系在读博士的张兄归家理事，几个不速之客满脸征尘就闯进张兄家里。张兄的豪爽、热情，打消了我们的拘谨和不安；一顿狼吞虎咽，再美美睡上一觉，临了还兜上一大堆水果，趁着夜色，便又踏上了征途；而行前张兄那杯浓酽甘甜的兰州三泡台，让我们满口生津，回味无穷……。

到嘉峪关市已是七日下午三、四点光景。几个人即刻马不停蹄，直奔被称为“天下雄关”的嘉峪关城楼。抬头仰望，关城层楼重叠，飞檐凌空，巍峨宏伟，气势壮观。登楼远眺，却是满眼萧索，虽


作者旅行路线图
北
精河 (6.13)
乌鲁木齐 (6.12)
大河沿 (6.11)
赛里木湖
清水河镇
伊宁 (6.14)
特克斯 (6.15)
昭苏 (6.15)
天山牧场 (6.16)
汗腾格里峰
托木尔峰
新疆
交河古城
吐鲁番 (6.11)
火焰山
高昌古城
葡萄沟
柳园 (6.8)
莫高窟
敦煌 (4.8—6.10)
鸣沙山
甘肃
嘉峪关城楼
嘉峪关 (6.7)
兰州 (6.6)
天水 (6.5)
麦积山石窟
（说明：地名后括号内所注为到达日期）
Ω 石窟
城楼
古城
▲ 山峰
◎ ○ 城市
铁路
公路
省界



佛地庄严，故作高深，童子何知，反得真趣。摄于天水麦积山

已是六月光景，而茫茫旷野，仍难觅绿色。夕阳斜照，远方祁连山皑皑积雪似隐似现，正好城楼下旷野中有两个人衣带当风，昂首前行；衬着如此背景，显得极有力度。竺兄忍不住一声浩叹：“一片苍茫，万古如斯”。当晚我们在嘉峪关市中的夜市里屡屡得闻来自全国各地的五方杂音，亦不乏乡音萦耳；再加上火热的麻辣汤，倒让人在这大西北的深处，平添了一种温暖如归的感觉。第二天，在一个充满诗意，让人在茫茫戈壁中有无限联想的小站——柳园下了火车，然后，登上一辆中巴，一路南行，向两位小姐心中的圣地——敦煌进发。这时候，我们才切身感受到什么叫做戈壁：满眼赤色的、黑色的碎石，枯黄的蒿草，龟裂的大地，到处是无遮无掩的坦荡，一任日光倾泻。在小小的中巴中，人人都汗浸衣衫，唇焦口燥；甚至一位后座的乘客抽烟烟头没有彻底掐灭，也差点引燃了一包棉絮。好在有惊无险，又经过一处同样充满诗意且让我们倍感亲切的地方——西湖，绿树掩映、清流环绕的敦煌市就到了。

“敦，大也；煌，盛也”，盛大的敦煌，孕育出一方举世无双的“佛教艺术圣地”——莫高窟，在这里，古印度、古希腊、伊斯兰和中国这四大文明碰撞、汇合、升华。有幸请到了敦煌研究院的几位先生（其中一位还是校友）领着我们参观，给我们讲解，于是，我们稍稍得以领略莫高窟的风采、价值、历史与文化意蕴：我们看到了“黑美人”神秘的微笑，比之达·芬奇笔下的蒙娜丽莎也毫不逊色，看到了“曹衣出水”，清奇雅俊，看到了飞天们的飘逸与从容，看到了盛唐恢弘的气象；也看到了残破的洞窟，残损的塑像，残余的壁画；还有那个著名的王道士——王圆箓，他请人重新塑造的面目卑琐的造像和他的那座洁白而高耸的墓塔……在莫高窟，大家流连了一天，徘徊良久，感触良多；更有诸位先生垂询、关照，细致周到；两位小姐自然是心满意足。回到市区，我们又腾出一天时间游月牙泉，登鸣沙山，听驼铃声声，我们也权作沙漠探险，一个个在骆驼背上趾高气扬，全没有了一点绅士与淑女的风度。

趁着余兴，我们鼓动两位小姐继续前行，去新疆看看。两位慨然应诺，气度庄重，倒似真的要“西出阳关”了。我和竺兄这才意识到的确非同儿戏，前面这一片广袤而神秘的有着楼兰古国、罗布奇泊、塔克拉玛干死亡之海、维吾尔哈萨克诸多民族的古西域之地，到底是一种什么景象、会发生什么事情，根本无从把握；把两位小姐带在身边，少不了在我俩原已不轻的行囊外，又更添了一重重负。两位小组则意气风发，急急打点行装，又趁便拿出早就备好的明信片，一一回复在杭诸友。我请她们给我也写一张，其中一位大笔挥斥，一气呵成：

“大漠风尘，野草闲花；逝者如斯，看会朝何等豪迈。我们倒是有些自惭形秽了。”

返回柳园，登车继续西行，准备进疆。这一段，真正是戈壁千里，迥不见人，沿途景致单调已极，一片土黄。天却极好，空阔、高远，蓝得让人眼前幻化出浩渺的东海。日落很晚，夕阳景致更美，圆圆的落日让我们想起王维的《使至塞上》中那著名的句子：“大漠孤烟直，长河落日圆”，这里虽然没有大漠不见长河，但戈壁落日圆，也是难见的奇景。

去吐鲁番却先在一个叫“大河沿”的地方下车。而我左寻右找也难觅何为大河，甚至连小河也没有；只好猜想当年筑路工人是怀着一种怎样美好的憧憬，给这里取了一个这样的名字；地名学上的所谓“祥瑞地名”，在这里以最朴素的语言表达出来，远比任何矫揉造作的华丽词藻都更耐人寻味。十一日在吐鲁番，我们真是经受了“烈火”的考验，已不是疲于奔命，而是渴于奔命了。交河、高昌两座古城，黄土累累、街巷依旧，兀立于旷野之中，骄阳之下，历千百余年而至今，自然已习惯于“火焰山”的炙烤；我们却刚刚来自江南

水乡，何曾受过这般煎熬！进去一时，尚未不及发思古之幽情，“诗意”却早被蒸干了。后来又逛火焰山，观苏公塔，甚至没有什么东西的阿斯塔娜古墓群，也应付差事一般去瞧了瞧，却已然似没有了知觉。只有在葡萄沟，当饮着甘醴的山泉，吃着平生第一次吃到的拌面，大家围坐在葡萄架下，才又重现生机；可惜的是，未到节令，望着满架密如珍珠、鲜绿晶亮的葡萄垂涎三尺，而无可奈何。

乌鲁木齐终于要到了。思忖再三，我和竺兄与两位小姐商定，她们到此为止；在乌市呆上两三天，看看天池之后，就请她们回返杭州。我们则继续西行，去寻找竺兄心中那一方圣地——波马。但波马到底在哪里，我们心中都不很确知，只晓得那是天山深处伊犁州辖下的一个小县昭苏境内紧临过去的中苏、现在的中哈边境的一处边防哨卡，山深林密，又是边防重地，有门得入吗？这时我们才意识到问题的严重性；但是，既然已经至此，已别无选择，决定向着既定的目标前进，能达到什么样的结果，我们已经不再多作计较了。

六月十三日清晨，我和竺兄在碾子沟坐上了开往伊犁州首府伊宁的长途客车。这个时候，我们才真真切切体会到这里是与内地——当地人所称的“口子里”——显著不同的异域他乡：前后左右满眼是花花绿绿的各式民族服装，身穿彩裙、头披纱巾的大嫂、姑娘，头戴毡帽、脚蹬马靴的大叔、小伙，也分不清各属什么民族，让我们眼花缭乱；而满耳的民族语言，更令我们头昏脑胀；因此，偶尔从他们口中蹦出的几个生硬的汉语词汇，便每每使我们眼前一亮，感到分外亲切。

出于保险的考虑，我们坐的是一辆国有公司的汽车，汽车既破，使人饱受颠簸之苦。车沿天山北麓西行，过昌吉，经石河子，绕奎屯，到达精河。此时，天色尚早（当然其时北京时间已为下午五点左右，但新疆时间不过下午三点光景），司机却把车开进一家旅舍，说明天再行。我们颇为不满，因为这样我们会白白损失一天时间，却也无可奈何。后来，同车几位亦去伊宁并欲再去新源寻找老乡的四川人告诉我们：前面就要翻越天山，守着这样一辆破车，估计司机是不敢冒险夜行的。我们才稍稍释然。

果然，第二天六点来钟驱车续行，不久，即开始了缓慢的爬坡。破车哼哼叽叽，如牛负重，路是难行，车也的确太破；眼看着身边一辆辆汽车飞驶而过，我们只好自认晦气。坡度渐陡，群山渐近，远远近近的雪峰忽隐忽现；未几，车进山中，盘山公路左旋左绕，雪线已似就在我们眼前，仿佛伸手就可以触到，而密密丛丛、蓊蓊郁郁的云杉、松树，则昂首向天，象在列队欢迎过往的旅人，绵延不绝……我和竺兄这才神气顿爽，趁车停暂歇时，两个人站在路旁，望着脚下绿草如茵的山谷，身旁挺拔的松杉，远方覆满积雪的山峰，深深地吸进了几口清新的空气；跺跺脚，两个人相视而笑：我们已经身在天山了。

尽管这辆破车可让我们诅咒的东西很多，但阴差阳错，它又给我们带来了一场意外的惊喜：一个原本不在我们旅行计划之内的地方——赛里木湖，却因为这一夜的耽搁，在一个晴和的白天，为我们这两个远方的游子，展露了她迷人的姿容。赛里木湖正位于博尔塔拉蒙古自治州与伊犁哈萨克自治州之间，也就是准噶尔盆地与伊犁河谷地区接界处的天山北脉一个山间断陷盆地中，亦在当古丝绸之路以及现代公路的交通要冲。汽车绕湖徐行，放眼望去，满眼碧蓝：湖水是深蓝深蓝，天空是湛蓝湛蓝，湖光天色，互为映衬，水里天山，纤尘不染；湖周莹白的雪峰、苍郁的林木，嫩绿的牧草，也都被纳入这蓝蓝的冷色之中，如翡似翠，似乎亘古不变。汽车缓缓停下，四周一下子归于沉寂，微风鼓浪，轻叩岸边碎石，唰唰细声，更添寂寥。我下得车来，走到岸

走在“天山牧场”的过境公路上

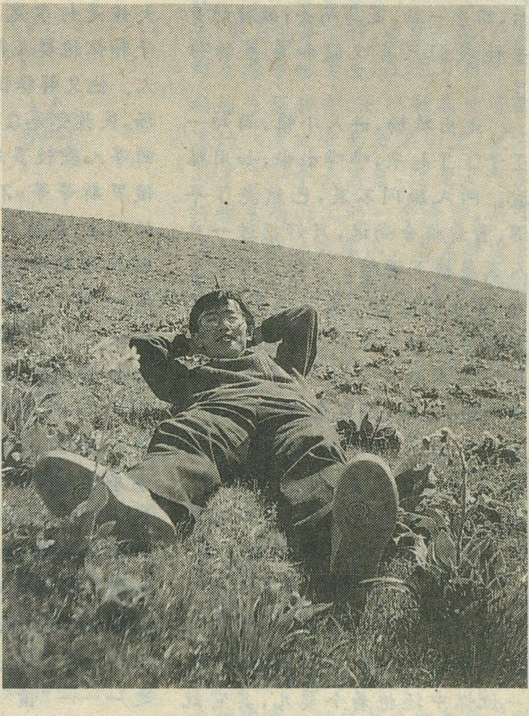
边，却不知该说什么，该做什么，似乎早已被这奇绝迥异的境界惊得呆住了，被这澄澈清冽的湖水洗得身心俱净，飘飘岩举，迷离之中，此身已不知何在了。

经过果子沟，我们就进入了伊犁河谷。在离中哈边境的霍尔果斯口岸30公里左右的清水河镇，车终于折返向东，向伊宁进发。伊宁不是我们的目的，歇息一夜，便乘上开往昭苏的汽车。终于在六月十五日下午，我们来到了“天马的故乡”——昭苏。昭苏是两汉时乌孙人的活动中心之一；乌孙人善养马，中原号为“天马”，故有此称。在公路入城的当口，便立有一尊四蹄腾空、昂首嘶鸣的天马雕像，颇有气势。令我们惊异的是，在这个天山深处僻远的小县城中，汉族人竟为数众多。

第二天打听波马，当地竟没人知道，这令我的竺兄大失所望；他心中的圣地，在人们眼中并不重要，这是他不能接受的。到车站，查看行车路线图，知道最远只到一个叫做“天山牧场”的小镇；我们便只好退而求其次，先到天山牧场再说。

北京时间下午两三点钟，车终于驶抵天山牧场。来到街上一家回民开的小吃店，仍然要了两碗我们在新疆已经吃惯了的拌面，就跟店主人——一对回民母女聊了起来。我们问到天山牧场的情况，问到波马；她们也不知波马为何物；而天山牧场则并非一个纯粹的牧场，相反是一个农牧业集镇，各色人等，混居杂处，汉族人多，哈萨克族、蒙古族也多，还包括其他民族的少数人口。这一下我们也就明白了，何以从旅舍到饭馆这短短的一段距离内，我们竟看到公路北侧三所小学并排相接，有“天山牧场汉族小学”，也有哈族、蒙族小学。我们谈及她们家的情况，方知她们是刚从宁夏迁来，立足未久；我们问到附近有大的牧场吗，她们指点我们如何绕到村落后面，那儿整个山坡就是一片天然草场。眼看波马无由得见，我和竺兄决定就去看看山地牧场；并且选定了一座恍在目前、自以为最近的上覆白雪的山峰，权当波马，准备一凌绝顶，也算了此心愿。

将近四点钟光景，我们走出小店，不远即是一片缓缓抬升的满眼碧绿的山坡草场。愈行愈深，所见愈多：有骏马在河沟里饮水，在山坡上奔驰，甚至引颈长嘶；有大群的绵羊，慵懒、怠惰，在骄阳下打盹；有慢踱的奶牛，不紧不急，低头觅食，细细咀嚼；只是少见牧人，仅有的一、两个，也倚在草丛中静坐。再行，一座浑圆的铺满花草的馒头似的山丘，正挡在我们选定山峰的前面。不约而同，一齐攀登。原想的不会很高，却愈登而愈累。仰面躺下，伸展四肢，啊，浑身舒坦极了，太阳在上面暖暖地照着，身下是柔软而厚密的花草；两个人合眼躺着，谁也不想起来。迷迷糊糊，转过身，睁开眼，顺着山坡向上一望，哇，又是一番奇景：衬着阳光，密密的花草似罩上了一圈金边，微风拂过，似金辉泻地，如群星闪烁，恍若置身仙境。伸手摘下一朵不知名的蓝花，微有异香；扯过一把青草，更具泥土芳醇；再张口吹散一朵蒲公英的花伞，碎絮纷纷扬扬，在空中飘荡。


仰卧在“天山牧场”绿茵茵的草地上，空中弥漫着花草的芬芳

我终于达到了自己的目标。穿行于静谧的云杉松林之中，手抚斑驳的树干，脚踏厚软的针叶，山风掠过，林涛阵阵，让人颇生苍凉、寂寥之感。时间自然永是流驶，但似乎在这天山深处，却被凝滞于树干上，被收藏于落叶中，春去秋来，千年万载，循环往复，轮回不息……又想起那位小姐的赠言：“逝者如斯”，到底如何呢？而“还看今朝”，“今朝”却在哪里？

下山比上山要顺畅许多。虽然我们连跑带颠的样子实在不敢恭维。此时，暮色渐起，正是牧归时分，身边不时有哈萨克牧民（原谅我们眼拙，因为无法区分各游牧民族，而这里属伊犁哈萨克自治州，我们只好统称之为哈萨克）纵马急驰而过。一位骑马的哈萨克少年看到我们两个人狼狈下山的样子，还故意兜马在我们身边

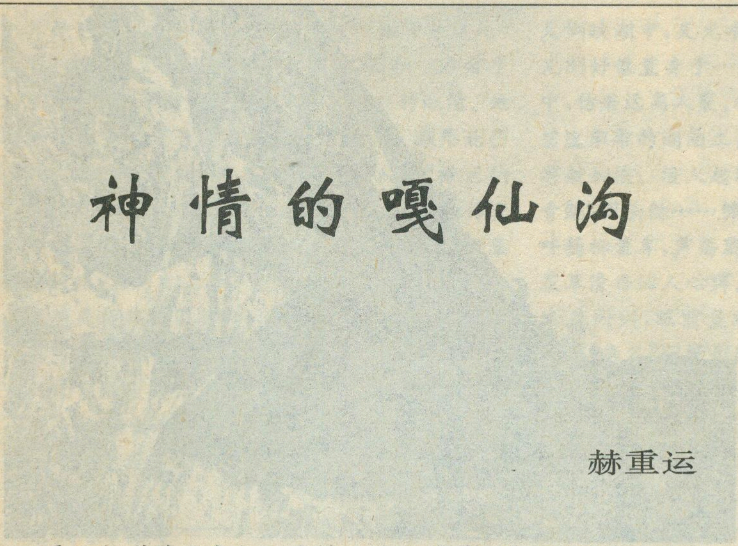
转了两圈，笑看我们，扬扬鞭子，然后，回手一抽，策马而去；敏捷的身手让我们只有叹服和羡慕的份了。

走出牧场，进入小镇，雨却一下子下了起来，哗哗啦啦，如用瓢泼。两人躲闪不及，已然浇了半湿；看看旅舍尚远，只好拐进一户人家屋檐下避雨。一位少年跑出来，请我们进去。屋里很黑（后来知道当时正在停电），模模糊糊只见炕上坐着不少的人，看见炕上的铜壶、瓷碗，还有象烧饼似的一面凹一面凸、形状比较怪异的面食，知道他们正在吃饭。渐渐地，看清楚了在坐的众人：居中而坐同我们说话的，是一位中年男子，三、四十岁，双眼有神；其他则除了那位刚刚卸车的大叔外，尚有一位壮健的小伙子，还有两位大嫂，一位怀中还抱着个婴儿，其它就是散坐在他们周围的一群孩子了。这位中年男子颇为健谈。他自我介绍说姓马，叫马富财，回族，是镇上的会计。他看到我们面对这样一个“大家庭”而露出诧异的目光，笑着解释说，这里有三个家庭，也是三个不同的民族；他是回族，刚刚卸车的那位大叔连同门口的大嫂是柯尔克孜族，健壮的小伙子和怀抱婴儿的大嫂则是哈萨克人。他又解释说，他们这个天山牧场，民族更是众多，除了汉、哈、蒙、回等人数较多外，还有柯尔克孜、俄罗斯等等；不同民族从事不同的职业，各有专长，而彼此之间又都相处融洽，关系良好。他介绍说，大体上从事牧业的哈、蒙、柯等民族的人，只讲本民族的语言，不太会说普通话，这里一般是通用哈语；而他们回族人则往往通晓多种语言，所以在这些少数民族聚居区颇受欢迎。马富财不时与他们用哈语说些什么。身旁的大嫂递给我们两块面食，尝尝，面质细腻而微咸，香酥可口；马富财介绍说，这就是哈族、维族等等新疆很多少数民族最喜爱的主要面食之一——“馕”，也叫“烤馕”、“馕子”；馕的种类很多，有肉馕、油馕、芝麻馕等等，而哈族和维族馕的做法又有不同。大嫂又从那把颇大的铜壶中倒出两碗洁白的奶茶，递到我们手上；又教我们把馕蘸上些奶油来吃。我们也就不再客气，就着浓香醉人的奶茶，慢慢地嚼着馕子，与他们共进晚餐；虽然简单，但自然、真纯，毫无矫饰，远比我们吃到过的任何珍馐佳肴都余味悠长。屋外夜雨微寒，室内却春意融融，这里似乎已没有了民族的界限，超越了语言的障碍，在祖国最西北的天山深处，我们两个从祖国最东南来的旅人，竟似回到了温暖的家园。

很晚了，我们才回到旅舍。旅舍非常简陋，但被褥已被四川大妈换上了新的，厚厚的，软软的。电仍没来；而竺兄已迫不及待，便问大妈要来蜡烛，伏在桌上，也拿出一大叠明信片，准备一一回复亲朋好友，完成他出发前的允诺——到了目的地，给他们一个答复。我则漱洗之后，钻进暖暖的被窝，斜倚床头，一身舒坦。是的，该松一口气了，这场从东南到西北漫漫五千余公里的征程，至此告一段落，明天，我们就要原路返回了。六月二十六日我们终于回到了杭州；竺兄的明信片也飞到我的手上。竺兄写的是这么一句话：

“世界很小很小
心很大很大。”

在民族和睦的
“大家庭”里作客



神情的嘎仙沟

赫重运

嘎仙沟，神情而多姿，一条潺潺流淌着的溪水，清澈见底而甘甜，沟的两侧巍然屹立的一座座山峰，一片片落叶松林，点缀着洁白似玉的白桦树，溪水旁一块块绿茵茵的平坦草地里，粉白的野芍药花、黄橙橙的金莲花、紫墨色的鸡尾花，数不胜数，把嘎仙沟打扮得五彩缤纷，异常的美丽。

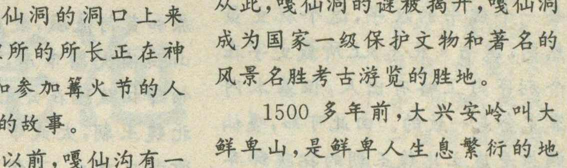
嘎仙沟，位于祖国高纬度地带的大兴安岭，甘河流域的鄂伦春族自治旗的阿里河畔，沟的东侧有一座高峻的石山，石山的半腰有个庞大的石洞，鄂伦春人把它叫做嘎仙洞，“嘎仙”鄂伦春语，意思是这个洞里住过神仙。

从大兴安岭林区首府加格达奇出发，吉普车沿着甘河溯水而上，穿越几座高山密林，大约一个半小时的时间，便可到达嘎仙沟的嘎仙洞脚下。虽然这里比较偏僻，而来自祖国各地游人和世界各国的考古探秘的学者，都可在嘎仙洞前相会，特别是今天的日子，正赶上鄂伦春人举行一年一度的篝火节，嘎仙洞山下的一块宽阔的草地上，撮起一堆堆准备晚上点燃篝火的木头，山下和嘎仙洞口前的一小小块平地上，挤满了游人，能歌善舞的鄂伦春族男女，穿着彩色艳丽的民族服装，边歌边舞，尽情的欢乐。来自祖国各地的经济界人士，则忙着在嘎仙洞野外的午餐会上，交流信息和谈着生意，他们把这叫做篝火节搭台，经济唱戏，买卖做到了古人所居住的嘎仙洞的洞口上来了，旗文物管理所的所长正在神奇般的给游人和参加篝火节的人们，讲述嘎仙洞的故事。

相传，很久以前，嘎仙沟有一个力大勇敢的猎人，人称温都力柯阿汗。他常年住在一个从大海中升起的石窟里。一次，他从南山打猎归来，石窟被一个魔王占领了，魔王抢来一个猎人的女儿，正在忙着办喜事。温都力柯阿汗和魔王交战，那魔王力大无比，温都力柯阿汗被魔王打出洞外，温都力柯阿汗想，魔王有这么大本领，硬打恐打不过他，于是，他就变了一个漂亮的爬蔓的喇叭花。这时，魔王从洞里搂着姑娘走出洞口，喇叭花一下了伸到魔王的身上绕起来，越绕越多，越绕越紧，把魔王死死绕住。这时，温都力柯阿汗恢复原形，正要杀死魔王，魔王见事不好，凌空而逃，一直向东南方向飞去，温都力柯阿汗拉起弓箭射去，正巧射在甘河南岸的一座陡立的巨石山上，把石山穿了一个大窟窿，这便是阿里河镇东南山上的一个奇景，与嘎山洞相望的窟窿山。魔王掉进窟窿山里再也没出来过。后来，那位姑娘与温都力柯阿汗相爱成亲，生活在嘎仙洞里。据说他的后裔便是曾建立我国北魏王朝（公元386—534年）的鲜卑人。

这当然是一个神话传说，而嘎仙洞虽然经过千百年的沧桑岁月，一直荒废着。内蒙古呼伦贝尔盟文物站站长米文平发现了这个石洞。经过研究，这里确实是神话故事中的鲜卑人先祖所居石宝，从此，嘎仙洞的谜被揭开，嘎仙洞成为国家一级保护文物和著名的风景名胜考古游览的胜地。

1500多年前，大兴安岭叫大鲜卑山，是鲜卑人生息繁衍的地方，在这以前的若干年代里嘎仙洞住着拓跋鲜卑人。后来，他们走出大鲜卑山，向南迁徙，进入呼伦贝尔大草原，从原始的一个狩猎为生民族，开始了向牧业和农业过渡。之后，鲜卑人与匈奴融合在一起，穿越华北平原，一直到达黄河上游的地域，统一了大半个中国，建立了我国历史上颇有声望的北魏王朝，一直统治北方149年之久。

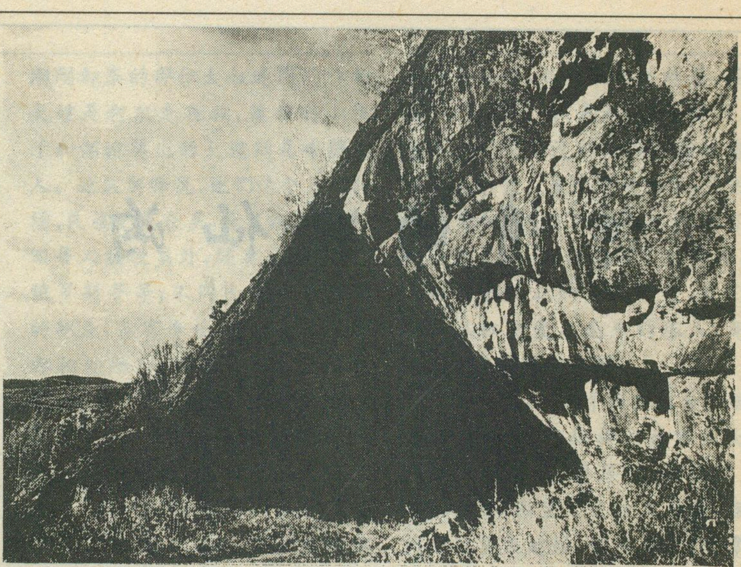

嘎仙洞位置图

到了北魏第三代皇帝太武帝拓跋焘时（公元443年），他忽然思念起先祖起源之地。然而，当时只知鲜卑人先祖居大鲜卑山，却不知具体地点。于是他便派中书侍郎李敞携人离京都，沿鲜卑人先祖离大鲜卑山西迁路线，不远万里来到大鲜卑山寻找祖先发祥之地。他们跋山涉水，最终在难水流域（今发源大兴安岭伊勒呼里山的嫩江，古称难水）的甘河的一个支流阿里河口西北方向10公里处的一座石山上，找到了祖先居住的石室——嘎仙洞。

李敞在详细考证嘎仙洞就是拓跋鲜卑人先祖所居住的地方后，在离洞前，于洞口处的右壁上刻下竖排19行共201个字的祝文。这些刻在石壁上的祝文，虽然经历了1500多年，经考古者清洗后，至今仍然清晰可辨并认得出每一个魏书的汉字，这个祝文虽然同《魏书·礼志》上所载文字在个别字句上略有出入，但基本内容完全是一致的。由此可知，嘎仙洞原是建立北魏王朝的拓跋鲜卑人先祖所居的石室。

现将嘎仙洞内的祝文原文录下：

维太平真君四年癸未岁七月
廿五日　天子臣焘使谒者仆射库
六官　中书侍郎李敞传菟用骏足
一元大武　柔毛之牲敢如召告予
　皇天之神启辟之初佑我皇祖于
彼土田　历载亿年隶来南迁应受
多福　光宅中原惟祖惟文拓定四
边庆流　后胤延及冲人阐扬玄风
增构崇堂克　剪凶丑威暨四荒幽
人忘遐稽首来王始　闻旧墟爰在
彼方悠悠之怀希仰余光王　业之
兴起自皇祖绵绵爪＊时维多佑
归以谢施推以配天子子孙福象来
　延存于　皇皇帝天　皇皇后土
以　皇祖先可寒配　皇妣先可敦
配　尚飨　东仆帅使＊凿



嘎仙洞外景

鲜卑族，是我国古代北方一个强盛的民族，属东胡支系，大约在公元前二千年，这个民族就在大鲜卑山中生息繁衍，到了西汉晚期渐渐离开大鲜卑山，近入中原和黄河流域，数百年之后，在今山西省大同市东，鲜卑族的杰出领神拓跋珪在公元386年建立了北魏王朝，太武帝拓跋焘派李敞所凿之祝文，不但肯定了嘎仙洞为先祖所居岩室，也是作为鲜卑族后人对皇天后土的歌颂。

嘎仙洞，高悬半山腰，雄伟壮观，面朝西南，离地约20多米，周围是茂密的森林。从山脚下，如今已修成两条石阶爬山小路，一直可攀至半山间的嘎仙洞口。洞口处有一块平坦宽阔的草坪，草坪的一端有一块天然的大石板，上可站10人之多，石板悬空不裂不断。在洞口外石山上刻有一块国务院批准的国家文物保护单位的石牌。从洞外看，洞口呈三角形状，进得洞内，正值下午，阳光直射洞口内10几米，洞口之大，可并排20多人一起进入，洞内高约12米，宽19米，长达92米。走过洞口，往里行，顿觉阴森凉爽；若大喊一声，则回音震荡，久久不消。继续行进，洞的地面越来越高，洞显得更宽大，阴森凉爽之感觉消失，倒觉得温暖如春，空气干燥、一股石土之味喷鼻而入，这里的面积有2000平方米，可容纳数千人。在洞口不远的地方，可见一个石炕，炕上有一个形似石桌和石凳的石板。旁边还有个石坑，据说这是鲜卑人首领用膳的地方。到了洞的最后头，左侧有两个耳石洞悬在半空，需攀爬而上。据说这是首领的居室。东侧离地约11米高的石壁上，还有一个凌空的洞口约5米、深10米的一个很大的洞，需搭梯而入，传说这是首领召集会议议事的地方，看了这几个凌空的洞中之洞，给人一种神秘的感觉，更感到大自然为人类生息繁衍创造的这样良好的生活条件。如果没有嘎仙洞这么大的石洞，就是现在每逢冬季气温降至零下四十多度，也是难以生存，更何况古时古人呢。

出得洞来，站在嘎仙洞口，山脚下，一堆堆篝火，映红了连绵的山野和壮丽的嘎仙洞，鄂伦春人的篝火舞会，驱散昔日的寂静，嘎仙沟显得微妙而神情多彩。

今日的鱼儿泺

月亮泡

张志富

月亮泡位于吉林省西北部，地处松嫩平原腹地，东西长约40公里，南北宽约12公里，面积200余平方公里，是嫩江与其支流洮儿河汇集而成的湖泊。她宛如一颗晶莹的宝石镶嵌在松嫩平原上。湖形北凸南凹，状若弯月，故称“月亮泡”。蒙古人称“撒兰纳池”即日月池之意。辽金时代，称做“鱼儿泺”。相传金人南下反辽时，就利用月亮泡和嫩江下游水域征集粮草。因此，在历史上月亮泡曾称做“运粮泡”。有人说月亮泡是运粮泡之转音。至今这里金代古运河遗迹依稀可辨。明代著名的“塔儿河卫”治所就设在今洮儿河南岸的大安市腰新荒古城（遗址今犹存）当时这一带大宗粮食物资，从洮儿河经由月亮泡、嫩江、松花江水城运往遥远的东北边疆重镇——奴儿干都司，支援边陲。

论风景，她虽不及妩媚的西湖，优雅的雁荡和秀丽甲天下的桂林山水那样闻名世界，但她那粗犷、壮美的自然风光，如情似梦，令人意醉神迷。这里一年四季景物变幻迷离，气象万千。

春到塞北，冰雪消融，月亮泡的原野枯草微绿，好像是一片毛绒绒的绿毯。岸边芦苇抽青吐翠，杨柳嫩如鹅黄。和风吹绿了一湖春水，波光粼粼，一碧万顷。在灿烂的阳光下，恍如一片巨大的明镜。放眼望，使人眼亮心明，神清意爽，倦意顿消；萧萧春雨给月亮泡罩上一层神秘的面纱，使其更妩媚动人。此刻，湖面烟波浩渺，水天相连，烟云时明时灭，帆影时隐时现；雨过天晴，天空碧透，湖水清净。不禁叫人想起前人“天光云影碧相涵，百顷琉璃一望间”的诗句。阳春三月，风和日丽，候鸟归来，一群群仙鹤、天鹅、大雁、野鸭等珍贵水禽，好像是绰约仙子从空中飘逸而来，或在艳阳下比翼齐飞或在沙洲上漫步低语，使月亮泡融融春色增添了诗情画意。

夏天的月亮泡，妩媚多姿，景色迷人。晴天好日荡舟湖上，一望无际的湖水，晶莹碧透。锦缎般的蓝天倒映湖中，天光水色浑然一体，地平线也溶解了。此刻好像置身于一个硕大无朋、蓝得发亮的球体之中，仿若远离人寰，神形净化，飘然若仙。渔汛时节，碧波粼粼的湖面上，银鸥低舞，墨燕钻天；樯帆云集，游艇如梭。渔人起网，鲜鱼乱蹦，金翅鲤，银鳌花，长青鳊，团头鲂……锦鳞生辉。船满鲜鱼，湖满渔歌；湖畔杨柳盈岸，芦荡葳蕤，水草繁茂，野花缤纷，浓郁的花草清香沁人心脾。至若清风吹拂，顿时绿浪滔滔，浪花闪闪，眼前呈现出一望无垠的绿色海洋。“波峰”，“涛谷”间鹭形鹤影，忽隐忽见。一有动静，噼噼啪啪，振翮惊飞，遮天蔽日。但，又眷恋不离，盘旋倾刻落回草丛。从湖面到草地一派生机。月亮泡虽地处遥远的北国，却颇具江南水乡之风韵。怎不令人叹服大自然造化了这样一个梦幻般的神奇境界。

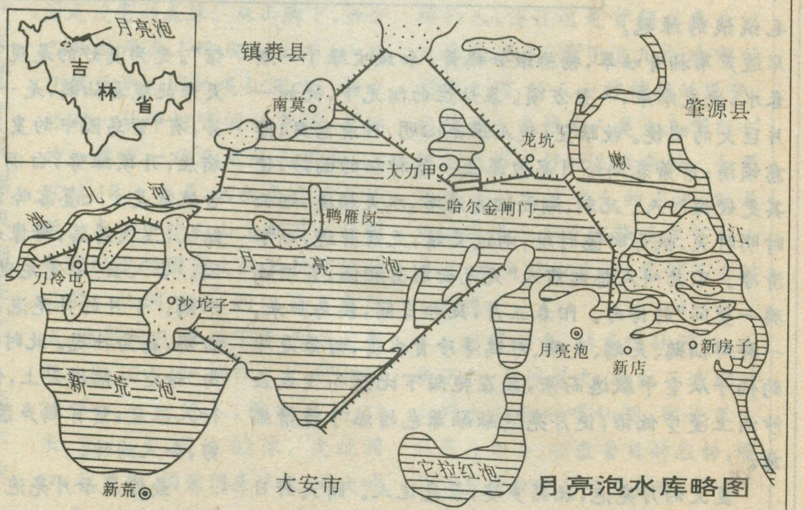
金秋时节，天高云淡，风清气爽。月亮泡的原野，浓装艳抹，红绿相间，斑驳陆离。牛羊亲吻着草地，芦苇环抱着塘池；渔翁、牧童；农舍、炊烟，构成一组清丽的田园诗，一幅淡雅的风景画；湖面云集各类准备南飞的珍禽异鸟，好像是一个“鸟类的展览馆”。更为美妙的是观赏仙鹤。湖北岸是仙鹤故乡，秋天来此观看仙鹤，是一件幸事。在众鸟中仙鹤称冠群芳，有“百鸟园中的皇后”之美誉。她潇洒典雅，美丽端庄；丹顶绿喙，白羽黑翎；舞姿轻盈，歌声嘹亮，自古就常是文人墨客吟诗作画的题材。南飞仙鹤，成群结队，飞飞落落，好像是难舍难离她们美丽的塞外家园。古人云“海是龙世界，云是鹤家乡”，赏鹤应赏云中鹤。十月的月亮泡，则有成群仙鹤排云而上，蓝天白鹤，蔚为壮观。此时你会想起唐代诗人刘禹锡的名句“晴空一鹤排云上，便引诗情到碧霄”。真是云端诗行入眼底，碧霄鹤声荡耳边。大自然的乐章，妙趣无穷，令人陶醉。

最能展示月亮泡特色还是冬季冰上捕鱼。白茫茫的冰上，红旗摇摆，人影攒动。透过罩在冰面上一

团团雾气，冰钻的凿冰声，拉绞盘的马蹄声以及各种铁器工具声交汇在一起，在摄氏零下三十多度的严寒中，冰上人欢马叫的劳动场面，同周围宁静的环境形成了鲜明对照。最喜人的场面是最后一片网出水。冰上若大的冰窟窿，好像是一口盛满活蹦乱跳鲜鱼的大锅。渔工们手握长柄“操落子”，用尽全力捞呀，捞呀，一时捞不完。刚上来的大鱼带着热气摇头摆尾，不一会全身结满冰凌，在冰上堆起大鱼堆。一网出完，有几千斤，甚至几万斤大鱼。这时渔民们才抖掉衣帽上的霜雪，喜悦之情，溢于言表。满载而旧的汽车，一车接着一车驶向白茫茫的原野。

月亮泡的天生丽质，在历史上曾为封建帝王所珍爱。威镇一世的一代天骄成吉思汗于公元 1209 年 6 月曾到月亮泡避暑休憩，以待创兴邦大业；公元十世纪契丹族政权辽王朝历代皇帝几乎都到过这里。据史料记载，辽圣宗两次到鱼儿泺。辽兴宗六次到鱼儿泺。辽道宗十二次到鱼儿泺……。《辽史》载，皇帝春游鱼儿泺时，声势浩大。每年正月上旬，皇帝率文武百官，从上京临潢府（今内蒙古巴林左旗波罗城）出发，一路上吃喝玩乐，两个多月才能到达鱼儿泺。这时北方严寒，皇帝和随从们“卓帐冰上，凿冰取鱼”，并用第一次捕获的鱼设摆“头鱼宴”，大宴群臣。宴后群臣乘酒兴，踊跃冰上，争相钓捕。“凿冰取鱼”是“春捺钵”一项活动内容。辽代帝王把鱼儿泺选作“春捺钵”场所，不仅因这里风光秀丽，而且也因其物产富泽。据载，辽帝王春捺钵时“盖因得鱼甚多，久食烹熟之鱼觉味腻，巧将生鱼去头剔刺，肉切丝加拌佐料后，生品尝之，顿觉口味清香，鲜美异常，便加工细做，广为食用”。此法传入民间，故今大安一带有吃生拌鱼的习俗。

在古代由于生产力低下，月亮泡的资源得不到充分开发利用。千百年来，这里的人民生活贫苦。旧中国时月亮泡景象更为荒凉，据大赉县志载“水势空旷，洪水为灾，群鱼散失江流，捕捞无术”，“水灾频乃”，“连年荒歉”。人民盼望着治理月亮泡，开发月亮泡。当地流传着“闸住月亮泡，银子没了腰”的民谣。解放后，党和人民政府组织民众，并投放大量财力物力，把月亮泡建成一座大型水库。主体工程一、二、三、四、五号防护堤，象一条条巨龙蜿蜒起伏环绕水库，雄伟壮观的哈尔金闸门巍然矗立在水库东北角，扼嫩、洮二水之咽喉，势若江湖之锁钥。闸门两侧有起落闸控制室，既能拦截蓄水，又可汛期防洪，具有防洪、养殖、灌溉等综合效益。犷野的月亮泡已变成了驯服的水库。千百年来先民们“闸住月亮泡”的宿愿实现了。今天月亮泡旧貌换新颜。壮观的水库，面积达 20571 公顷，蓄水量达 487000000 立方米，直接控制洮儿河流域三万平方公里和嫩江流域十六万平方公里的广大地域。



月亮泡水库略图

月亮泡已成为吉林省重要渔业基地，有“渔业宝库”、“嫩江上的明珠”之美誉。产鲤、鲫、白鱼、红尾鲶鱼、狗鱼、乌鲤和名贵三花（鳊花、鳌花、吉花）等四十多种鱼类，年产量达 3700000 余公斤。月亮泡渔业生产已由传统生产方式逐步走上自然与现代科学相结合的道路。1993 年十月建成吉林省首座大型电拦鱼栅工程，为水库涵养鱼类资源起了保证作用，填补了吉林省大型脉冲电拦鱼栅的空白，其形式、规模为目前国内罕见；养鱼技术也有了很大的改进，今年十一月建成太阳能、地热能养鱼工程，填补了该库科技养鱼的空白。

月亮泡水库灌溉面积达 375000 亩，乳汁般的湖水，浦育了一方沃土，养育了勤劳人民。湖区大片良田沃野，草木繁茂，谷麦盈丰，六畜兴旺；农、林、牧、副、渔五业繁荣。

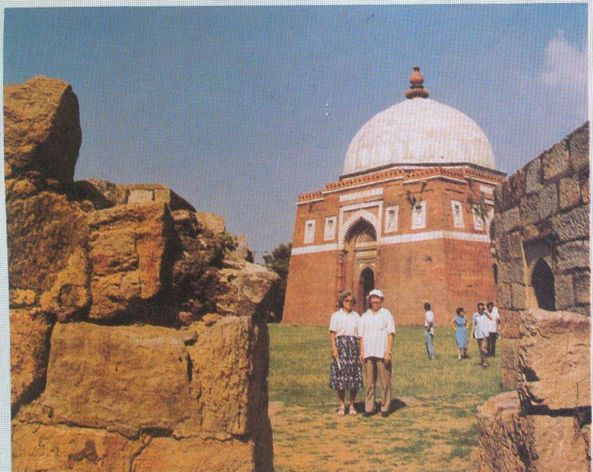
今天的月亮泡得“天时”，占“地利”。可以相信，随着改革开放不断深入，经济建设迅速发展，那“银子没了腰”的景象已为期不远了。

责任编辑：郑　平

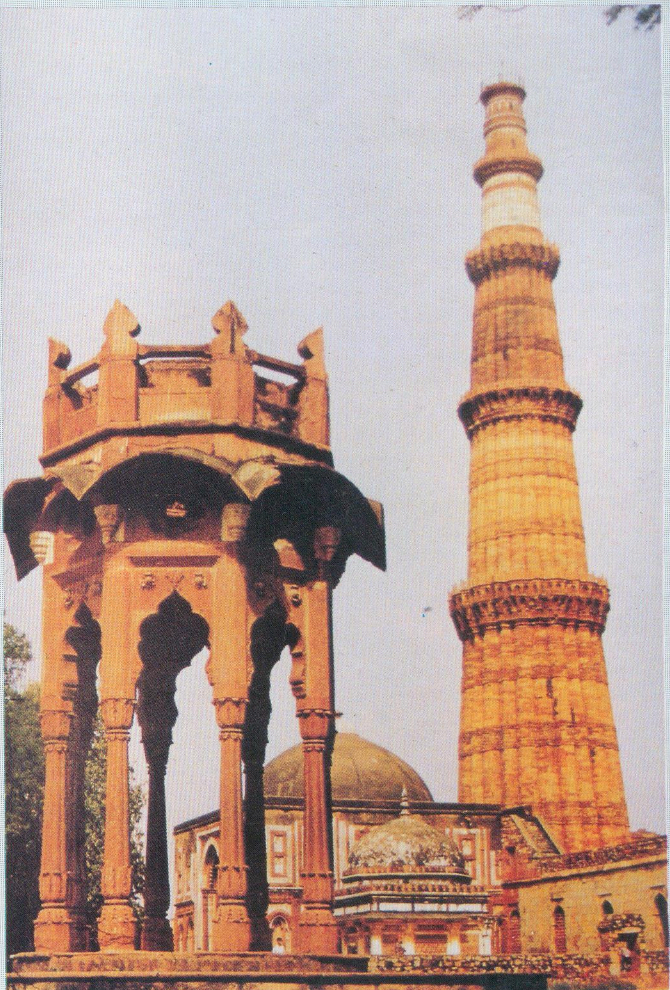
印度古都德里

林桦摄影

第六德里老堡的西堡门

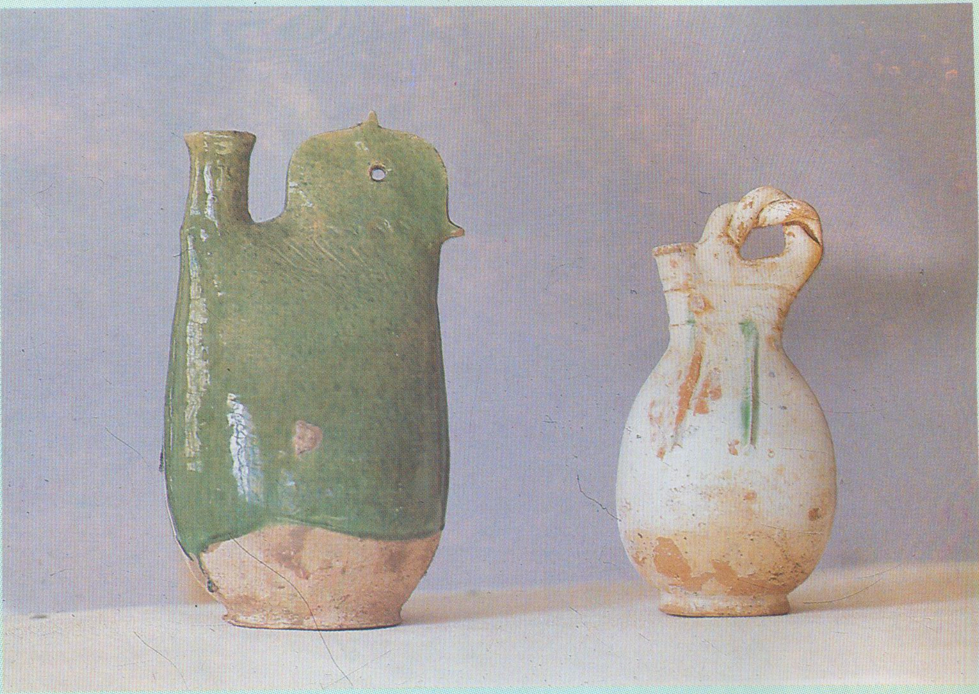


图格卢嘎巴德吉亚斯--乌德一丁·图格卢克陵、是印度第一座穆斯林陵墓

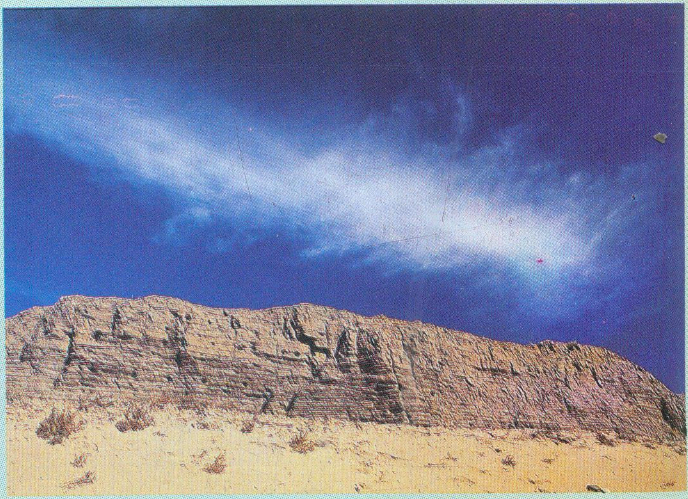


库塔普高塔

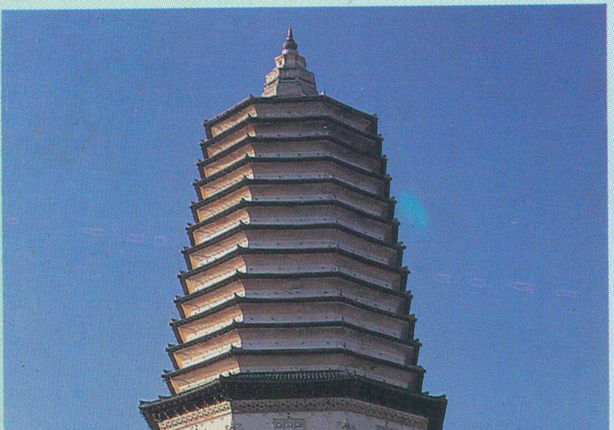
辽国故都一瞥



辽国故都出土的文物——鸡冠壶



辽上京临潢府皇城城墙遗址

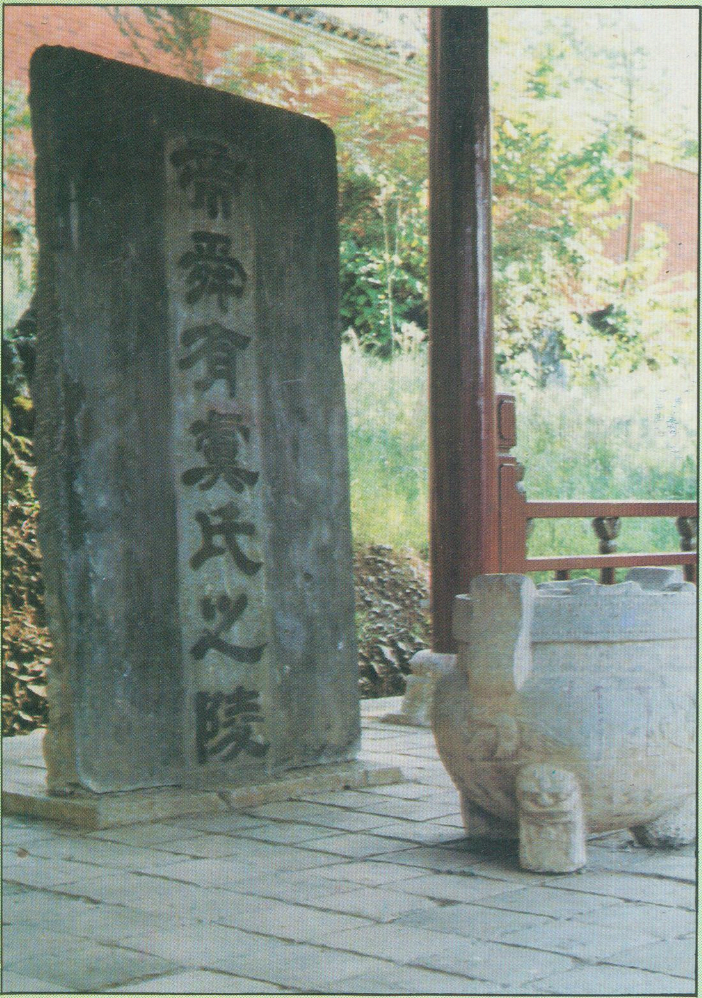


辽中京大明塔

杜殿文　摄影

湘南名胜

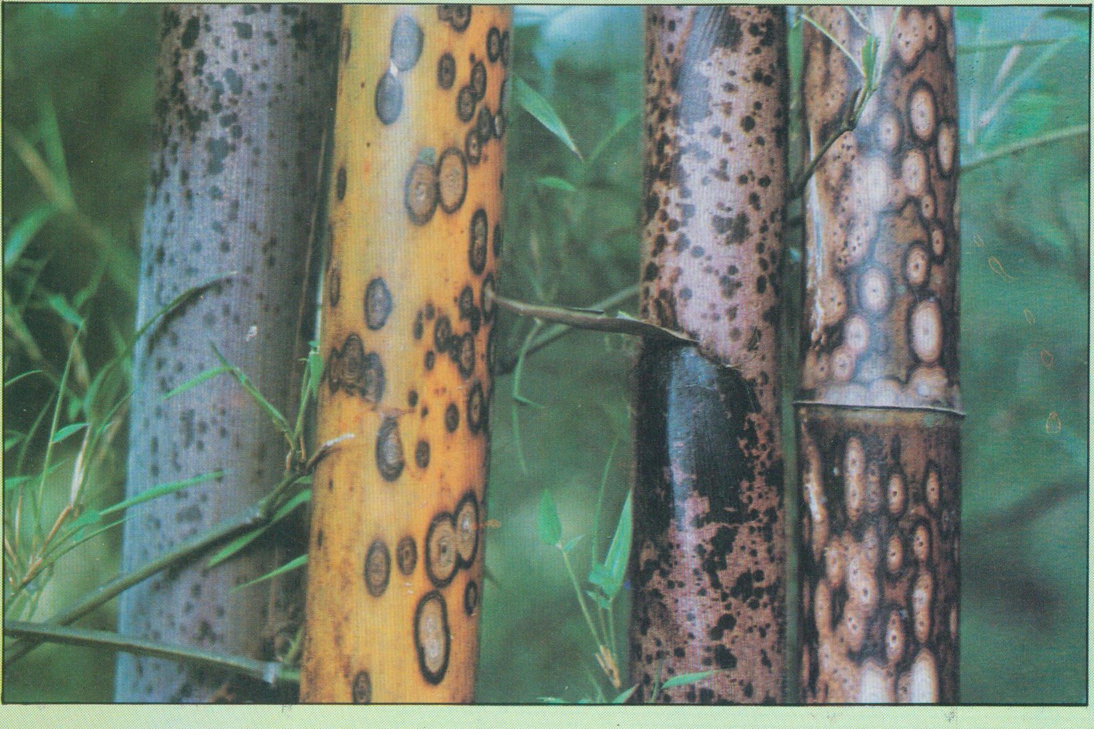
九　嶷　山



“九嶷山上白云飞，帝子乘风下翠微。斑竹一枝千滴泪，红霞万朵百重衣”。位于湖南宁远县的九嶷山·又称苍梧山，是著名的历史名山。相传上古贤君舜南巡苍梧，死后葬于此山。其间，传颂着舜与其妃子娥皇、女英的动人传说。

上图：帝舜陵石碑。下图：身上布满美丽斑点的斑竹，传说是舜死后，其妃痛哭，泪洒竹上所致。

钱少爽　摄



白藤湖驯养湾鳄

湾鳄是世界上最古老的爬行动物之一，迄今已有二亿多年的历史，具有“活化石”之称，但在中国早已绝迹。1990年，广东省斗门县白藤湖旅游区从国外引进湾鳄，进行人工训养，填补了我国湾鳄养殖的空白。

上图：人工孵化的小湾鳄破壳而出。

下图：工作人员正在训养湾鳄。

翁闽生 李长捷 摄影

莱茵河剪影

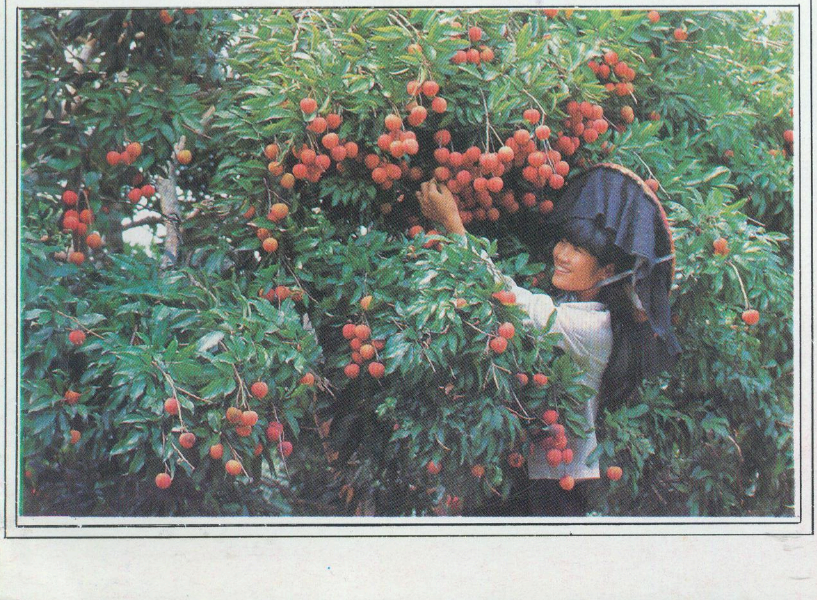
上：莱茵河岸边的劳溪古堡，是著名的产酒区。

右上：波帕特市、一个只有9000人的古城。

右：位于莱茵河中的普法尔茨堡，始建于1320年，曾用于河上的航标楼。

赵 彬 摄影

蒸蒸日上
东莞市



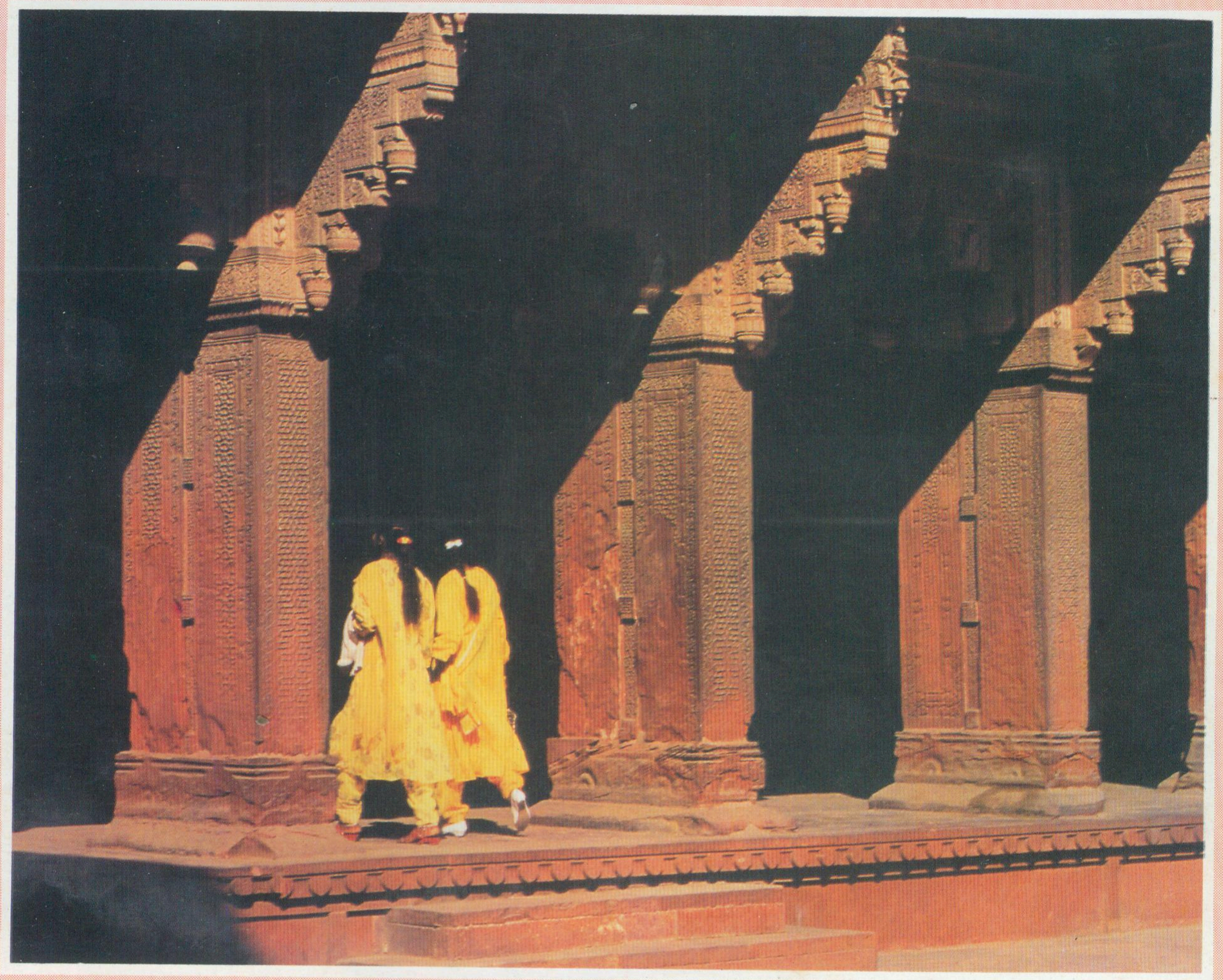
上：东莞市区一角

中：东莞雀巢咖啡有限公司

下：喜庆荔枝丰收

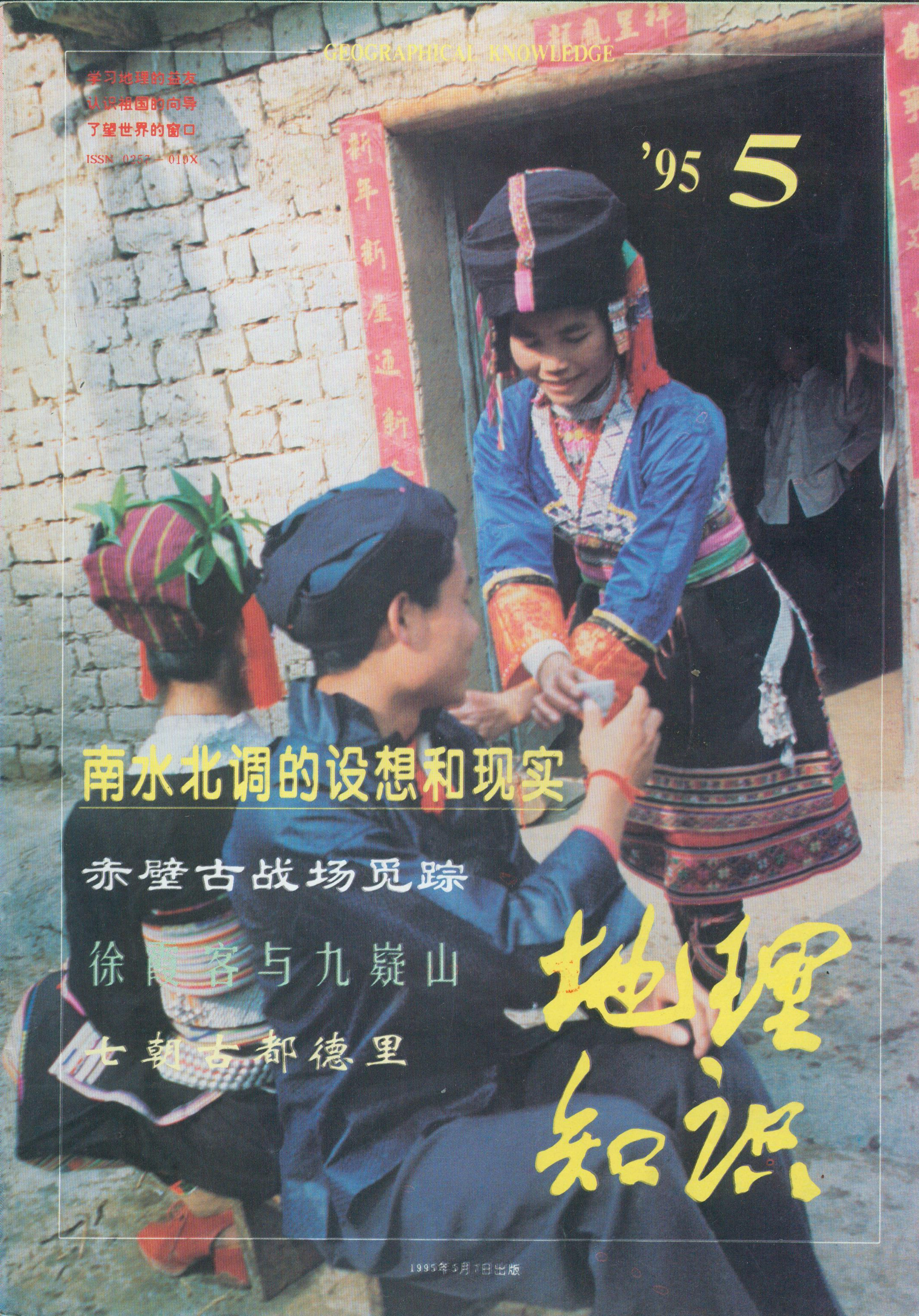
张隆家　供稿

印度德里红堡



林少忠　摄影

《地理知识》月刊　　定价：2.60元



GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257－019X

'95 5

南水北调的设想和现实

赤壁古战场觅踪

徐霞客与九嶷山

七朝古都德里

地理知识

1995年5月7日出版

快速增加的

我国口岸

文云朝

根据全国口岸工作会议的消息，经国务院批准，1994 年我国共增开 18 个国家一类口岸，截止 1994 年底我国的国家一类口岸总数达到 219 个。其中水运口岸 116 个（海港口岸 66 个、河港口岸 50 个）；陆运口岸 55 个（铁路口岸 15 个、公路口岸 40 个）；航空口岸 48 个。此外，还批准重庆和天津机场口岸对外籍飞机开放。

在新增开的 18 个口岸中，水运口岸 8 个，其中海港 6 个，河港 2 个；陆运口岸 8 个，（包括铁路 3 个，公路 5 个）；航空口岸 2 个。按新增口岸的分布，主要集中在广东、广西和新疆。广东 5 个为珠海、潮州、肇庆、三水和常平（在东莞市的常平镇）；肇庆、三水和常平是专门对香港地区的铁路口岸，这种内陆铁路口岸属特定口岸性质，去程只上不下，回程只下不上。广西 4 个为钦州、江山、企沙、石头埠，都是海港口岸；江山和企沙属防城各族自治县（今防城市），石头埠属北海市，在市辖合浦县境内，是位于南康镇东面的海港。新疆 5 个为巴克图、吉木乃、阿黑土别克、都拉塔、木扎尔特，都属边境公路口岸。此外还有海南的三亚航空口岸，浙江的温州航空口岸，黑龙江的桦川河运口岸（松花江）和福建的松下海运口岸（属福清市，位于东边的松下港）。

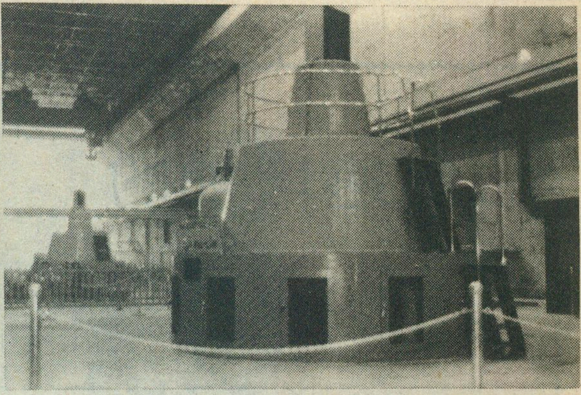
从 1994 年增开 18 个国家一类口岸可以看出，我国对外口岸数量的增长仍保持较高的势头。1978 年以前，我国对外开放的国家一类口岸只 51 个。从 1978 年—1992 年，国家新开辟的一类口岸 128 个，平均每年新增口岸 9.14 个；而从 1993 年到 1994 年又新增 30 个一类口岸，其中 1994 年 18 个。同时也可以看出，新增口岸的地区布局将更有利于西北地区和西南地区的开发、开放。这不仅表现在新疆、广西新增口岸的数量，而且表现在巴克图公路口岸和钦州海运口岸作为重点口岸建设的价值和作用。

责任编辑：李志华

地理知识

1995年第6期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：杨勤业
主　　编：郑　平
版式设计：高松凡
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第0041号



我国在有计划有重点地开发丰富的水能资源方面，已取得了可喜的成就。图为福建江口水电站正在运行中的一、二号机组

中华热土

中国十二大水电基地　陈上奎　4
快速增加的我国口岸　文云朝　1
中国最长的云台山公路隧道　冯家沛　韩惠民　8
茴油之乡德保县　李柱臣　10

旅行家

生态旅游好去处　陈佐中　12
群雄逐鹿古荆州　龚学孺　15
翥山湖晨韵　赵　洪　44

文化时空

西藏第一寺：桑耶寺　郭　净　21

自然大观

世上五种犀牛　华惠伦　26
风景壮丽的峡湾　刘德颐　29

桑耶寺跳神法会上，有几位扮成修行者、牧牛人和孩子的角色作表演

塔克拉玛干大沙漠的滚滚黄沙，掩埋了古丝绸之路上曾有过的辉煌文明。图为中日两国科学家在尼雅遗址发掘“木乃伊”

环境与人

世界长寿之乡——巴马采访录　滕俊　胡红　33

科 考 探 险

揭开尼雅遗址的面纱　杨逸畴　36
北极：中国早已与你有缘　金　雷　40

城市博览

达尔文的家乡希鲁兹伯里　王应琼　43

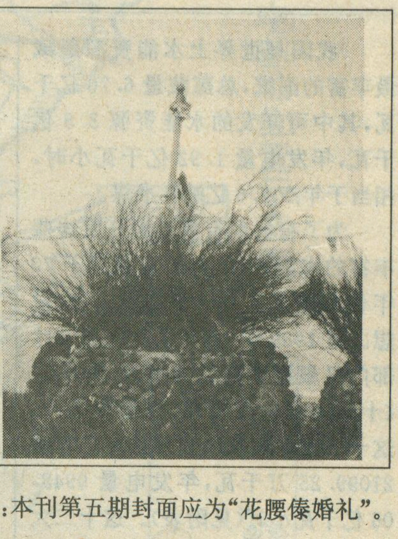
教育界

教改呼唤心理品质优良的教师　周维仲　45
教好地理课的关键　骆世芬　47

彩　　页

封面　童庆（高明义）　封二　我国水电基地剪影（宋志评等）　插一　锡林郭勒大草原（陈佐中　杨宗贵）　插二、插三　撩开尼雅遗址的神秘面纱（杨逸畴）　插四　西藏桑耶寺（郭　净）　封三　蒙古国风光（杨时铎）　封底　莫斯科街景（丁卫国）

中国最长的江苏连云港云台山公路隧道通车典礼



锡林郭勒大草原上的敖包

更正：本刊第五期封面应为“花腰傣婚礼”。

中国十二大水电基地

陈上奎

我国是世界上水能资源蕴藏最丰富的国家，总蕴藏量6.76亿千瓦，其中可开发的水能资源3.8亿千瓦，年发电量1.92亿千瓦小时，相当于年产7.6亿吨标准煤。

为了有计划有重点地开发这些丰富的水能资源，电力工业部于70年代末提出了建十大水电基地设想。至1989年，水利水电规划设计部门又根据新的发展情况，编印了《十二大水电基地》的规划性文件。这十二大水电基地规划总装机容量21099.25万千瓦，年发电量9948.06亿千瓦小时（见附表）。这十二大水电基地是：

金沙江水电基地

长江上游青海玉树至四川省宜宾河段称金沙江，河道长2320公里，天然落差3280米，多年平均流量4920秒立方米，多年平均水量为1550亿立方米。这段河流，水量丰沛，落差集中，淹没损失小，具有建设巨型、大型水电站的优越条件。规划从云南丽江的石鼓至四川的宜宾河段兴建虎跳峡（600万千瓦）、洪门口（375万千瓦）、梓里（208万千瓦），皮厂（270万千瓦）、观音岩（280万千瓦）、乌东德（560万千瓦）、白鹤滩（996万千瓦）、溪落渡（1000万千瓦）、向家坝（500万千瓦）9个梯级电站，水库总库容810亿立方米，装机容量4789万千瓦，年发电量2610.8亿千瓦小时，是全国最大的水电基地。此基地目前尚处于规划和可行性研究的前期阶段，正在进行勘测和可行性研究的有向家坝、溪落渡两个梯级。

雅砻江水电基地

雅砻江位于四川省西部，是金沙江最大的支流，干流全长1500多

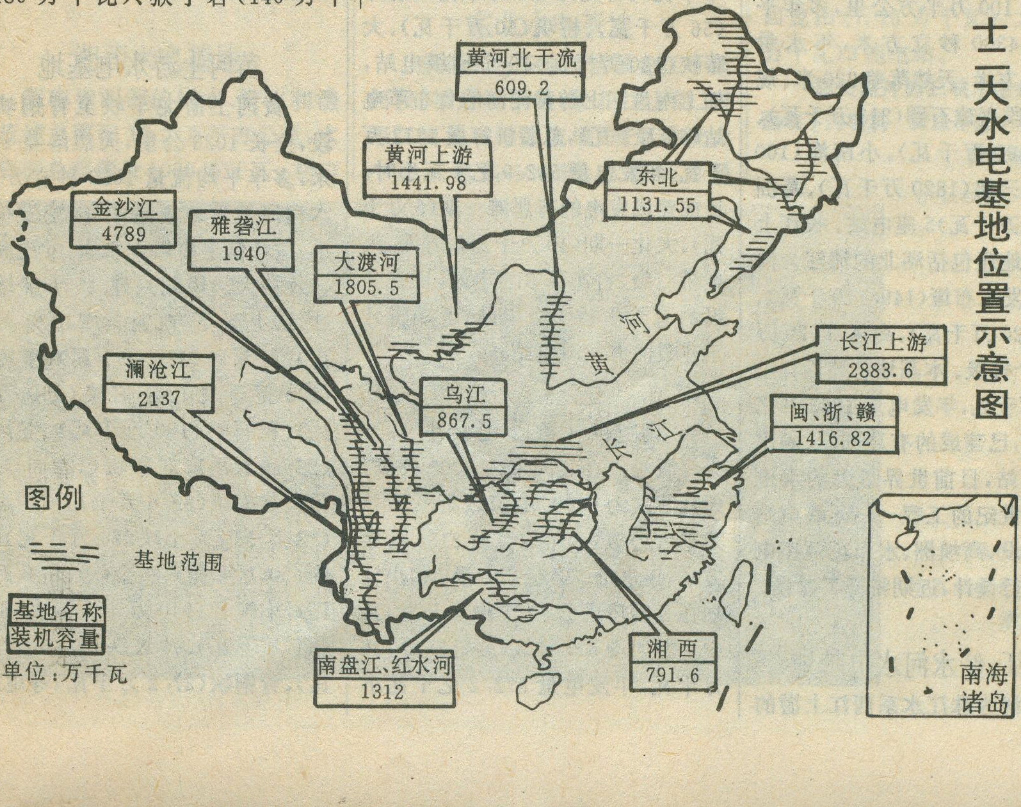
公里。流域面积 13 万平方公里，天然落差 3180 米，多年平均流量 1870 秒立方米，年水量 591 亿立方米。规划重点开发雅江县的两河口至攀枝花市汇入金沙江的河口 11 个梯级电站。这些电站是：两河口（200 万千瓦）、牙根（90 万千瓦）、蒙古山（160 万千瓦）、大空（100 万千瓦）、杨房沟（200 万千瓦）、卡拉多（80 万千瓦）、锦屏一级（300 万千瓦）、锦屏二级（300 万千瓦）、官地（140 万千瓦）、二滩（330 万千瓦），桐子林（40 万千瓦），共装机容量 1940 万千瓦，年发电量 1181.4 亿千瓦小时。位于我国西南钢城攀枝花市的二滩水电站，已于 1991 年开工建设。桐子林电站，锦屏一级电站，锦屏二级电站均在进行勘测设计工作。

十二大水电基地装机容量表

基地名称	范　　围	总装机容量（万千瓦）	年发电量（亿千瓦小时）
合计		21125.75	9948.06
1. 金沙江	石鼓—宜宾	4789	2610.8
2. 雅砻江	两河口—河口	1940	1181.4
3. 大渡河		1805.5	1009.6
4. 乌江	干　流	867.5	418.38
5. 长江上游	宜宾—宜昌，清江	2883.6	1362.9
6. 南盘江、红水河		1312	532.9
7. 澜沧江干流	云南省境内	2137	1093.96
8. 黄河上游	龙羊峡—青铜峡	1441.98	507.93
9. 黄河中游北干流	河口镇—禹门口	609.2	192.9
10. 湘西	沅、资、澧水，清水江	791.6	316.9
11. 闽、浙、赣		1416.82	411.71
12. 东北		1131.55	308.68

大渡河水电基地

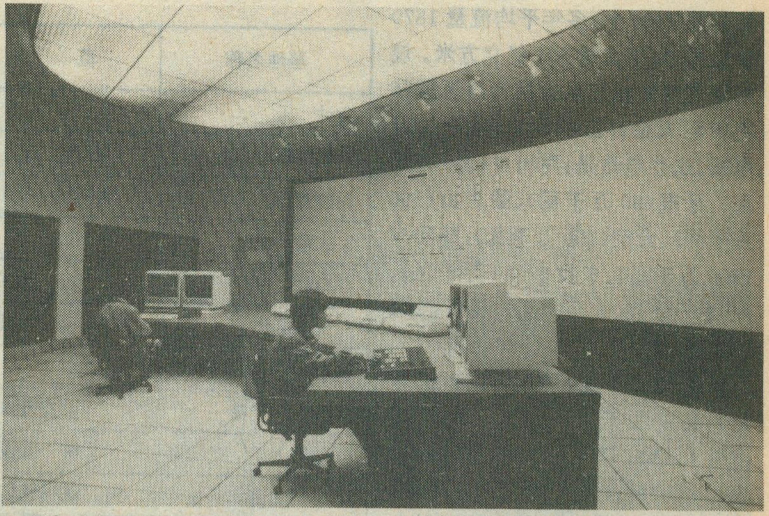
大渡河是岷江最大的支流，全长 1062 公里，天然落差 1837 米，多年平均流量 1490 秒立方米，年水量 470 亿立方米。规划重点开发金川县至乐山市河段，建设独松（136 万千瓦）、马奈（30 万千瓦）、季家河坝（180 万千瓦）、猴子岩（140 万千瓦）、长河坝（124 万千瓦）、冷竹关（90 万千瓦）、泸定（60 万千瓦）、硬梁包（110 万千瓦）、大岗山（150 万千瓦）、龙头石（50 万千瓦）老鹰岩（60 万千瓦）、瀑布沟（330 万千瓦）、深溪沟（36 万千瓦）、枕头坝（44 万千瓦）、龚嘴（205.5 万千瓦）、铜街子（60 万千瓦）等 16 个梯级电站，装机容量 1805.5 万千瓦，年发电量 1009.6 亿千瓦小时。目前，龚嘴电站一期低坝已建成 70 万千瓦，铜街子电站已建成发电。正在勘测设计的有瀑布沟、大岗山两座电站，近年有可能开工建设。


黄河北干流
609.2
黄河上游
1441.98
东北
1131.55
金沙江
4789
雅砻江
1940
大渡河
1805.5
黄
河
长江上游
2883.6
澜沧江
2137
乌江
867.5
长
江
闽、浙、赣
1416.82
图例
基地范围
基地名称
装机容量
单位：万千瓦
南盘江、红水河
1312
湘西
791.6
南海
诸岛

十二大水电基地位置示意图

乌江水电基地

乌江是长江上游右岸最大的一条支流，分南北两源，南源至河口全长1037公里，天然落差2124米，多年平均流量1690秒立方米，年水量534亿立方米。规划重点开发从南源的普定（7.5万千瓦）、引子渡（16万千瓦），北源的洪家渡（54万千瓦），两源汇合口以下的东风（51万千瓦）、索风营（42万千瓦）、乌江渡（105万千瓦）、构皮滩（200万千瓦）、思林（84万千瓦）、沙沱（80万千瓦）、彭水（108万千瓦）、大溪口（120万千瓦）等11个梯级电站，总装机容量867.5万千瓦，年发电量418.38亿千瓦小时。目前已建成发电的有普定、乌江渡（一期63万千瓦）、东风3座电站。正在勘测设计的有洪家渡、构皮滩、彭水、思林4座电站。


隔河岩水电站中央控制室

张祖诰 摄

长江上游水电基地

长江上游宜宾至宜昌河段（通称川江），全长1040公里，宜昌以上流域面积100万平方公里，多年平均流量14300秒立方米，年水量4510亿立方米，天然落差220米。规划在此河段兴建石硼（213万千瓦）、朱杨溪（190万千瓦）、小南海（100万千瓦）、三峡（1820万千瓦）、葛洲坝（271.5万千瓦）5座电站。长江上游水电基地还包括湖北的清江。清江规划开发水布垭（149.1万千瓦）、隔河岩（120万千瓦）、高坝洲（20万千瓦）三个梯级。本基地总装机容量2883.6万千瓦，年发电量1362.9亿千瓦小时，已建成的有葛洲坝、隔水岩两座电站，目前世界最大的水电站我国跨世纪的工程——三峡电站已开始建设，高坝洲、水布垭两座电站正在进行设计，近期将开工建设。

南盘江、红水河水电基地

红水河为珠江水系西江上游的干流，其上源南盘江在贵州与北盘江汇合后称红水河。南盘江全长927公里，天然落差1854米，流域面积54900平方公里；红水河全长659公里，落差254米，流域面积131000平方公里，年水量1300亿立方米。南盘江、红水河规划修建天生桥一级（120万千瓦）、天生桥二级（132行）、平班（36万千瓦）、龙滩（540万千瓦）、岩滩（120万千瓦）、大化（60万千瓦）、百龙滩（18万千瓦）、恶滩（56万千瓦）、桥巩（50万千瓦）、大藤峡（120万千瓦）10个梯级电站，加上南盘江上游黄泥河的鲁布革电站（60万千瓦），总装机容量1312万千瓦，年发电量532.9亿千瓦小时。目前建成发电的有恶滩一期（6万千瓦）、大化一期（40万千瓦）、岩滩、天生桥二级、鲁布革5座电站，正在建设的有天生桥一级电站，近期将开工建设的有龙滩电站。

澜沧江干流水电基地

澜沧江在我国境内2000公里，天然落差约5000米，流域面积17.4万平方公里，多年均流量2180秒立方米，年水量688亿立方米。初步规划在云南境内分14个梯级开发，其中上游河段6个梯级，装机容量706万千瓦，年发电量372.2亿千瓦小时；中下游河（保山－景洪）兴建功果桥（75万千瓦）、小湾（420万千瓦）、漫湾（150万千瓦）、大朝山（126万千瓦）、糯扎渡（450万千瓦）、景洪（135万千瓦）橄榄坝（135万千瓦）、南阿河口（60万千瓦）8个梯级电站，装机容量1431万千瓦，年发电量721.76亿千瓦小时。在中下游8个梯级中，漫湾电站已建成发电，大朝山电站已开工建设，小湾电站正在勘测设计。

黄河上游水电基地

黄河上游龙羊峡至青铜峡河段，全长1023公里，天然落差1465米，多年平均流量1050秒立方米。本河段地形地质条件好，淹没损失小，适合修建高坝大水库，发电和综合效益大。规划兴建16个梯级电站，从上至下有：龙羊峡（128万千瓦）、拉瓦西（372万千瓦）、李家峡（200万千瓦）、公伯峡（150万千瓦）、积石峡（100万千瓦）、寺沟峡（25万千瓦）、刘家峡（122.5万千瓦）、盐锅峡（39.6万千瓦）、八盘峡（18万千瓦）、小峡（20万千瓦）、大峡（30万千瓦）、乌金峡（13.2万千瓦）、小观音（140万千瓦）、大柳树（44万千瓦）、沙坡头（12.48万千瓦）、青铜峡（27.2万千瓦）等电站，

总装机容量 1441.90 万千瓦，年发电量 507.93 亿千瓦小时。

黄河上游和南盘江—红水河，是目前我国开发较快的两个水电基地。黄河上游已建了龙羊峡、刘家峡、盐锅峡、八盘峡、青铜峡 5 座水电站，正在建设的有李家峡、大峡两座水电站，正在勘测设计的有拉瓦西、公伯峡、小观音、大柳树等电站，有的将近期开工建设。

黄河中游北干流水电基地

黄河从内蒙古托克托县河口镇至晋陕交界的禹门口（龙门）称为北干流，全长 725 公里，是黄河干流最长的峡谷段。该河的天然落差 600 米，年水量约 250 亿立方米，具有建设高坝大水库的地形地质条件。初步规划在本河段兴建万家寨（102 万千瓦）、龙口（40 万千瓦）、天桥（12.8 万千瓦）、碛口（180 万千瓦）、军渡（30 万千瓦）、三交（20 万千瓦）、龙门（210 万千瓦）、禹门口（14.4 万千瓦）等 8 个梯级电站，总装机容量 609.2 万千瓦，年发电量 192.9 亿千瓦小时。目前已建成天桥电站，正在建设的有万家寨电站。

湘西水电基地

湖南省西部的沅水、资水和澧水流域总面积 13.7 万平方公里，水能资源总蕴藏量 1000 万千瓦。初步规划在这些河流的干支流上兴建 41 座大中型水电站，总装机容量 791.6 万千瓦，年发电量 316.9 亿千瓦小时。目前已建成的有柘溪（44.75 万千瓦）、凤滩（40 万千瓦）、马迹塘（5.5 万千瓦）、三江口（6.25 万千瓦）4 座电站。正在兴建的有五强溪电站（120 万千瓦）。其他一批大中型水电站正在勘测设计。

闽浙赣水电基地

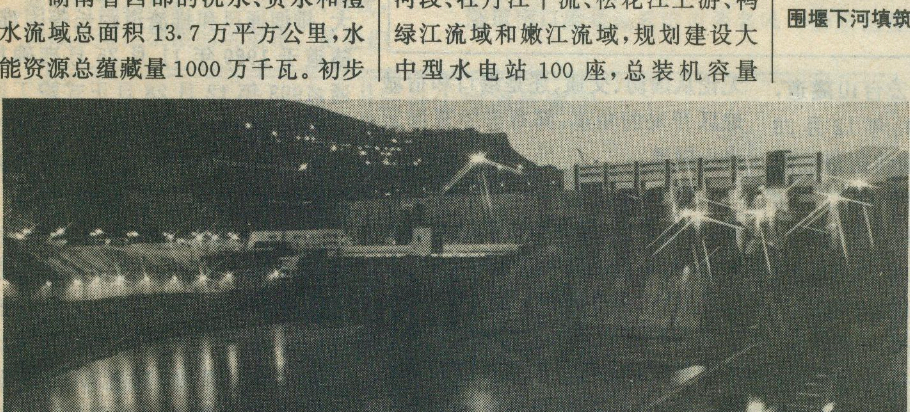
三省雨量丰沛，河流密布，天然落差大，水能资源蕴量 1046 万千瓦，主要集中在闽江、韩江、九龙江、钱塘江、瓯江、赣江、修水、章水等水系上。初步规划建设大中型水电站 118 座，总装机容量 1417 万千瓦，年发电量 411.71 亿千瓦小时。目前已建成发电的有新安江（66.25 万千瓦）、水口（140 万千瓦）、古田溪（25.9 万千瓦）、池潭（10 万千瓦）、富春江（29.72 万千瓦）、沙溪口（30 万千瓦）、紧水滩（30 万千瓦）、万安（50 万千瓦）、柘林（18 万千瓦）、上犹江（6 万千瓦）等 60 座大中型水电站，有一大批水电站正在勘测设计中。

东北水电基地

东北水电基地包括黑龙江干流河段、牡丹江干流、松花江上游、鸭绿江流域和嫩江流域，规划建设大中型水电站 100 座，总装机容量 1131.55 万千瓦，年发电量 308.68 亿千瓦小时。目前黑龙江干流尚未开发，中俄两国正在进行初步规划，双方初步意见，将分 8 个梯级进行开发，总装机容量 820 万千瓦，中俄各占 410 万千瓦。嫩江规划建设水电站 15 座，装机容量 126.6 万千瓦，尚待开发。牡丹江规划在其干流兴建 4 座水电站，总装机容量 93.9 万千瓦，目前已建镜泊湖电站（9.6 万千瓦），正在建设的有莲花水电站，装机总容量 44 万千瓦。松花江规划兴建大中型水电站 58 个，总装机容量 381.24 万千瓦，年发电量 70.9 亿千瓦小时。现已建成电站 13 座，主要的有白山（150 万千瓦）、丰满（72.4 万千瓦）、红石（20 万千瓦）3 座电站。鸭绿江干流是中、朝的国际界河，全长 800 公里，规划兴建 12 个梯级电站，总装机容量 253.3 万千瓦，年发电量 100 亿千瓦小时，中朝两国共同投资，联合开发，发出电量各占一半。目前已建的有云峰（40 万千瓦）、水丰（90 万千瓦）、渭源（39 万千瓦）、太平湾（19 千万千瓦）4 座电站。另外鸭绿江在我国境内的支流浑江，已建了桓仁（22.5 万千瓦）、回龙山（7.25 万千瓦）、太平哨（18 万千瓦）3 座电站。

（题头照片为三峡水电站右岸一期围堰下河填筑　黄正平摄）

责任编辑：李志华

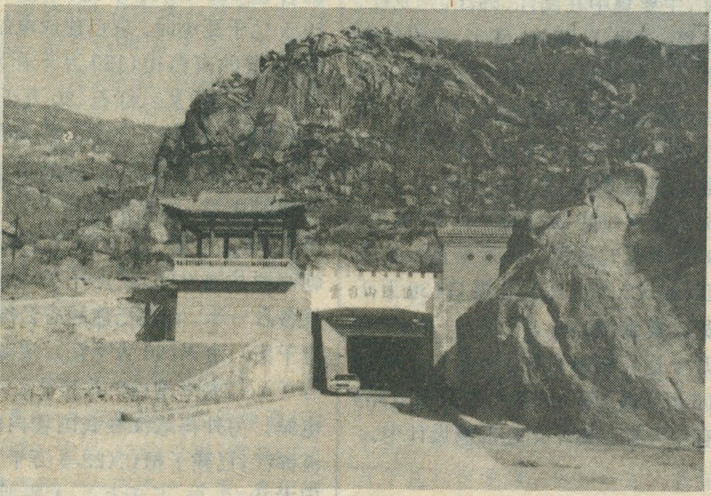


广西红水河岩滩水电站夜景

潘炳康　摄

中国最长的

云台山公路隧道



冯家沛　韩惠民

江苏省连云港市云台山隧道，全长3838米，已于1993年12月28日正式通车。它是目前我国最长的公路隧道，被誉为“地下巨龙”。

云台山是苏北平原上唯一的一座山。最高峰也只有625米，一般高度均在400－500米，山既不高也不陡峭，构筑人防工事是比较理想的。相传在孙中山年代有过计划，解放后一些有远见卓识的仁人志士也曾提出打通连云港至宿城隧道的设想，但终因财力和技术力量不足而未能如愿。改革开放以来，随着思想的解放和观念的更新，连云港市人防办公室又通过大量的论证，认为无论从国防、交通、还是港口和宿城地区开发的角度，都有必要开凿云台山隧道。

连云港位于我国大陆沿海中部，东临黄海，陇海铁路从这里横贯祖国东西，是连接海运、铁路运输的枢纽城市。改革开放以来，港口经过大规模的扩建，现已成为我国重要的对外贸易海港。随着亚欧大陆桥的贯通，连云港的桥头堡作用也越来越显著。但由于连云港港口面临黄海，背靠云台山，山陡路窄，现有的办公、生活设施大部分不得不开山建筑或向西向距港口十几公里的墟沟方向发展。港口的货场受场地限制，也满足不了需要。开山建筑不但增加施工造价，并且给职工生活带来许多不便。隧道的开通，宿城4平方公里土地将成为港口宽广的后方基地。还有，由于进出口货物的不断增加，为减轻铁路和现有公路的运输压力，云台山隧道将成为港口的第二疏港线路。

从国防角度来说，连云港在上海和青岛之间，军事上又是徐海一线的前哨，是战略要点，它的得失对战争有重大影响。在未来战争中我必守，敌必夺，可能最先遭到大规模空袭。因此，国家历来重视连云港的战备建设，开通隧道其意义是极其深远的。

基于上述战略构思，经连云港市人防办公室上报省、市政府同意建立开凿云台山隧道的方案。此方案于1984年1月开工实施，故此人防工程又称之为“841”工程。

云台山为沂蒙山的余脉，300年前还是海中群岛，1711年后才与大陆连接起来，主要岩层为变质岩。施工中根据隧道的需要和岩石风化程度采取不同处理方法：隧道两头和强风化地段采用钢筋混凝土被覆，其它部分按岩石风化程度采用锚杆挂网、喷锚支护等手段。施工中克服了经费短缺，塌方、滑坡和因隧道长大，排烟通风和排渣道距长等困难，隧道于1989年11月25日准确贯通，1993年12月28日正式竣工通车，历经整整十年的艰苦施工，实为人防工程中的奇迹，也为我国公路隧道建筑史上写下了光辉的篇章。

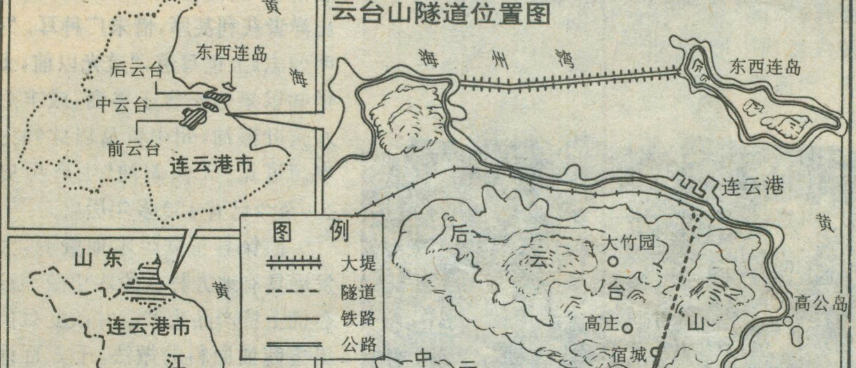
云台山隧道施工是从连云港、宿城两头相对掘进，在中间部分贯通。宿城是隧道的南口，山高林密，开阔地只有千余米，隧道口部在山洼里，通视条件差。隧道北口在连云港港口，口部距离公路只有20米，公路下面就是陡崖、铁路、港区和大海。对这样复杂的地形条件，要想使隧道正确贯通，地面控制测量是关键。连云港市人防办公室在只有3个测量人员；仪器仅有一台J2级经

纬仪和一台 S3 水准仪的情况下，工程技术人员克服了山高路远，林木丛生，天气寒冷，过海作业等困难，经过细致严格地测量和精密计算，在反复验证的基础上，保证了南北两口的准确施工和隧道准确贯通。隧道施工采用普通的 7655 凿岩机打眼，人工排碴，一次成巷的施工方法。由于洞高，通风不好，通视情况很差，为了使打眼工掌握掘进方向，创造了在隧道中间每 30 米一个灯，只要进入隧道或站在施工的迎头，一路几十盏中线灯就指引了隧道的掘进方向，有效地提高了长大隧道的掘进速度。隧道施工中，每天正常排碴量在 500 吨以上。北口紧靠港口，排出的石碴可直接用于抛填码头。而南口的石碴开始拉到北口附近的港口上用，一趟车往返就得 50 多公里，耗资费时，后来发挥集体的智慧，将南口（距海边 4 公里）运出的石碴用来围海造养对虾场，不仅解决了石碴堆放问题，而且给市人防办和有关单位每年增加了一笔可观的收入。

1984 年初至 1993 年底，整整十个年头，为了打通这条隧道，谁能想到：全部工程技术和管理人员仅有 120 余人，总投资也仅有 1543 万元。建设者们远离家乡，不分白天黑夜，奋战在烟尘滚滚的坑道里。是他们忍受了常人难以忍受的痛苦；是他们克服了一个又一个困难；是他们用血的代价，换来了云台山隧道的竣工通车！

云台山隧道一次设计，分两期施工，现完工的一期工程为单路双车道，全长 3838 米，净高 8.6 米，净宽 8.2 米，截面积 66 平方米，总使用面积 32000 平方米。隧道总体设计由车行道和人行道组成。设备设施房间长 312 米。隧道内通行标志均按标准设置：车道分隔线和两侧路缘石，安置了视线诱导器和警界桩，在侧墙高 4.6 米处安装有高压钠灯和通信报警、消防等设施配套。

隧道南口就是连云港市著名风景区宿城。传说唐王李世民东征时驻此一宿，将士们一夜之间筑起一座土城而得名“宿城”。宿城三面山峦环抱，东南面海，是开放式的山间盆地。这里冬暖夏凉，雨水充沛，植物繁茂，景色优美：有大竹园、枫树湾、保驾山、卧龙松、仙人屋、金刚岩尊佛、船山飞瀑等胜景，被誉为“世外桃源”，独具海、古、神、幽、奇、泉的特色，是旅游胜地。过去连云港与宿城之间为后云台山所隔，交通不便，限制了宿城地区的发展。云台山隧道通车前从连云港到宿城要绕山行车 25 公里，甚为不便。现在，行程缩短了 21 公里，为大力开发宿城旅游景区提供了一条捷径，还为东桥头堡——连云港港口的发展和繁荣开辟了第二条通道。更重要的是云台山隧道的建成为战时提供大型、可靠的人防防护设施，为国防建设作出了重要贡献。它的建成，必将对连云港市的经济发展带来不可估量的作用。



（文内照片为张学智摄）

责任编辑：陈守绮

茴油之乡

德保县

李桂臣

德保县位于广西壮族自治区西南部，在行政区划上属百色地区管辖。茴油是该县与矮马、五爪蛤蚧齐名的“三宝”之一。

茴油与八角产于同一树种。茴油是从含有滴状芳香油的八角树的枝、叶、皮殊腺细胞中提取出来的。它们的含油量依次为5—6%、0.75—0.95%、1.7—2.7%。八角茴油的主要成分是以异戊(间)二烯(C_5H_8)为基本单位的萜烯和半萜烯化合物。对茴油进行深加工生产出茴香精、茴香醛、茴香脑、茴得醇等高级加工品。这些产品作为香料能够增加紫丁香、金合欢等香气，是化妆品、食品、医药工业的原料，可用来制作香皂、牙膏、香水、化妆品、啤酒、甜酒、糖果、合成阴性荷尔蒙已烷雌酚等。这些药品具有驱风、健胃、祛痰、止咳的功能，可治疗神经衰弱、消化不良、疥癣等症状，也能用来灭虱驱蚊。茴油加工品还可作为电镀工业的中间体。

八角树上结的八角，北方人称大料，多用它作炖肉原料，能除去腥味，使气味芬芳，为烹调用最好佐料之一。八角还能用来配制中药和名酒，用途很广泛。

茴油和八角是德保县最具有地方特色的大宗土特产品，成为这个县传统出口物资。因德保县过去称天保县，人们就常把这里所产的茴油叫作“天保茴油”，号称“天下第一香”，驰名中外，在国内外市场上享有很高声誉。

“天保茴油”产量大。由于八角树喜温而不耐寒，以致在世界各地栽种的范围很有限。其中，以我国最为集中，而在越南、泰国、印度尼西亚少数国家仅有零星分布。德保县是我国八角树生态适宜区。现有八角茴油林27万亩，居我国各县之首。全县以其枝叶等为原料，年产茴油400吨，分别占广西壮族自治区和全国的90%和70%。“天保茴油”在国内外市场上十分畅销，出口量占全国50%。而所产八角因果大色红，也饮誉中外。两者不仅覆盖全国市场，而且远销美国、法国、日本、加拿大、澳大利亚等56个国家和地区，年出口创汇400万美元，德保县已成为广西、乃至全国最大的香料生产基地。

“天保茴油”质量好。它与我国其他地区同类产品相比，具有凝固点高、激光度低、折光性好、比重适中、色泽透明、香味纯正、芳香清爽等特点，为国内外所公认。世界著名的法国巴黎香水，就是用“天保茴油”等作原料精制而成的，故享有“没有天保茴油，巴黎香水不香”的美誉。

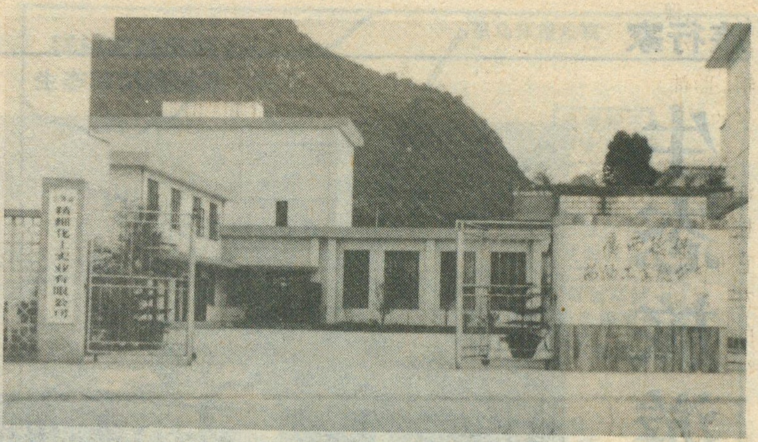
“天保茴油”历史久。据《镇安府志·物产篇》记载，“八角茴香产于恩阳(今属德保县)……近年来榨油出洋者获利甚厚，惜未广种耳。“《宁明州志》上也写道，“道光以前，土人惟知以果焙干售于粤商，咸丰后知八角叶蒸油，州中贸易以此物为大宗。”可见“天保茴油”生产历史悠久，至今已有150多年历史。

德保县正立足本地资源，大力发展具有地方特色的八角茴油这一名优土特产品生产。并改变目前只出售茴油原料的做法，千方百计地增加茴油附加值，生产茴油及其以茴油为原料的两大系列产品，把资源优势变成产品优势、商品优势、直至经济优势。同时，县里还决定以

景色如画的德保县城　　唐汉林　摄

“天保茴油”为拳头产品，组建茴油集团公司，占领国际市场，出口创汇，以此带动全县林业、林副产品加工业、乃至全县经济的发展。

德保县发展茴油生产有许多得天独厚的有利条件。


广西德保茴油工业总公司

农振立 摄

第一，自然条件适宜，原料来自本地，生产有保证。八角茴油林是南亚热带特有树种，对各种生态因子都有一定要求。德保县的位置、日照、温度、湿度、风速、土壤等各项指标均可满足其正常生长发育需要。特别是在境内东部和南部土山地区坡地上，土壤疏松肥沃，更是栽种八角茴油林的理想之地。全县计划到2000年把八角茴油林面积由15万亩扩大到35万亩，其中叶用25万亩，果用10万亩，建成以燕峒、东关、足荣、敬德、那甲等乡镇为主的生产基地，可保证利用它的嫩叶提炼茴油600吨和摘取八角500吨，供应国内外市场。

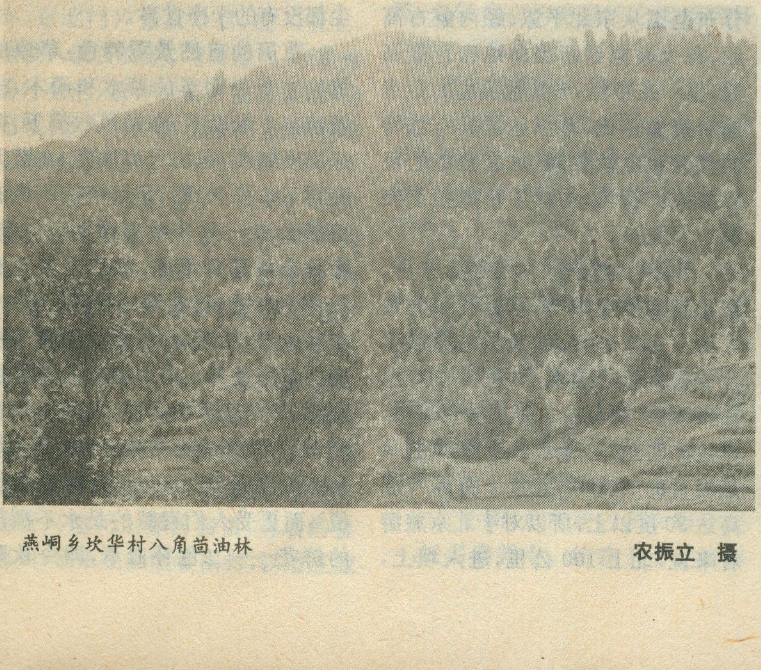
第二，经济条件合理，生产已有基础，技术上可行。八角茴油林是一种投资少、见效快、收益大的经济林树种。栽种它，是发展高效农业、富民富县的重要门路。一棵八角树株产八角100斤，每亩60—80株，按每斤收购价8元计算，每亩八角树可获利4.8万元。

同时，这个县在广大农民生产初级产品—茴油的基础上，自1982年以来，已建成几个规模不等的生产厂家。对茴油进行深加工，生产出多种茴油系列产品、以及五香粉、八角精等天然香料。1992年后，县香料厂与国家内贸部南京野生植物研究所合作，设计开发了以煤或电代柴串联法的蒸馏茴油新工艺，不仅使精油提取率比老式蒸馏锅提高20%，而且时间缩短了一倍。其研究成果获国家星火银质奖。该厂1993年又研制成功高纯度21℃冻点茴香脑，填补了我国此项技术的空白。现在，这家工厂已能生产各种系列茴油产品。

该县是八角茴油林原产地之一，栽培历史已有500多年，广大农民积累有丰富的经验，掌握了一定技能。搞好它的栽培和加工在技术上有保证。

第三，产品有广阔市场，供不应求，销路没问题。1993年国内外市场上茴油系列产品短缺。如茴香醛的需求量分别是80吨和55吨。若国内仅有的德保和防城两个较大生产厂家都能正常生产的话，产量也只有84吨。何况，防城厂家远离八角产地，原料不足，致使产品缺口更大。特别是随着世界工业发展和人民生活水平的提高，近年来香料消费趋势已由合成香料向天然香料发展，美国规定，在食品工业中，天然香料配比为9:1，而在日用化妆品和医药工业方面，天然香料所占比重更大。其他发达国家亦大都如此。这样，国内外市场对茴油的需求量逐年递增，其产品更加走俏。

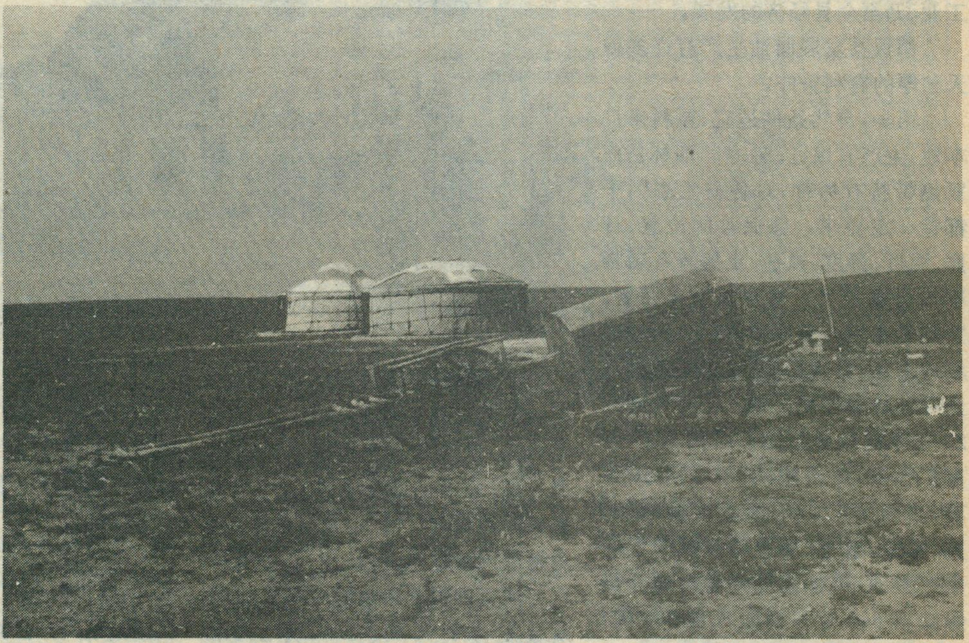
德保县尚为贫困县，自我积累、自我发展的能力很低，在发展茴油生产过程中，广开渠道引进资金、技术、设备、人才等，加快茴油系列初级产品开发的步伐，并能够利用本地生产的茴油作原料，独立生产香水、食品、药品等深加工产品，增加茴油及其产品的附加值，摆脱贫困、振兴经济。使这个茴油之乡更加大放异彩，给全国乃至整个世界带来更加迷人的芳香。


燕峒乡坎华村八角茴油林

农振立 摄

责任编辑：李志华

生态旅游好去处



——锡林郭勒大草原

陈佐中

草原生态旅游特色

回归自然，返朴归真，成了当今人们追求的目标。生态旅游业的发展是这种背景下的产物。生态旅游是一种较高层次的旅游，他通过欣赏、观察自然，从而认识大自然，陶冶情操，扩充知识，增强保护意识。

生态旅游一般以自然保护区为观光对象。自然保护区具有原始性、自然性、多样性和奇特性，因而为人们提供一个丰富多采的审美对象。人们可以从自然保护区捕捉到更多的美感乐趣，比在人工辟建的园林更为生动和亲切。此外，自然保护区还为人类提供不同类型生物群落以及生态系统的天然“本底”，即所谓的“原始面目”。这对于人们越来越向往、追求大自然的今天，无疑是极好的去处。越来越多的公众参与日益发达的生态旅游，逐步增加对人类赖以生存的自然环境的了解，进而达到热爱自然和爱护自然的效果，增强全人类的生态环境意识。

草地是地球表面独具特色的生态系统，是发展生态旅游的一项重要资源。

我国各类草地的面积达60亿亩，约占国土总面积的40%左右。其分布范围从东北平原、经内蒙古高原、黄土高原到新疆山地和青藏高原，呈一条带状，与其他类型的生态旅游资源相比，草原地区具有独特的气候和自然景观，具有独特的民族和人文特色，构成了草地生态旅游一大优势。

草原气候特色：对旅游者来说，在旅游的黄金季节，草原气候的最大特点是温和宜人，我国的草原多分布在温带，最热月(7月)平均气温在摄氏20度左右。而且早晚凉快，可盖棉被，中午高于20度的气温只是短暂的时光；而北京7月的气温高达30度以上，所以对于北京旅游者来说，北上100公里，进入坝上，就可到达一个温凉世界。草原的气候不仅温和宜人，即使雨季也少有令人讨厌的绵绵连阴雨，而多是晴空万里的晴天。特别是一阵暴雨之后，蓝天万里，白云飘荡，轻风微拂，空气新鲜，清澈的天空像是一点灰尘都没有的干净世界。

草原的自然景观特色：草原的植物主要是耐旱的草本和灌木，一般都在1米以下，在微风吹拂下，掀起层层绿浪，宛如大海波涛，在蓝天映衬下十分壮观。草原植物不像农田那么单一，而是由多种植物构成，最复杂的草甸草原，每平方米内有20多种植物，这些不同种类的植物，形态各异，特性不同，组成了复杂多变的草原世界。草原植物的花是很美的，那淡紫色的马蔺，在早春来临时，已不畏寒冷而争先开放；那又黄又大的金莲花，具有很高的观赏价值，而更受人们青睐的是永不凋落的鲜花——二色补血草，即令秋季

到来，依然屹立于枯草丛中。至于那紫色的龙胆、白色的唐松草、金黄色的野罂粟……也各具风采，构成了绚丽多采的鲜花世界，使旅游者无不为之惊叹。

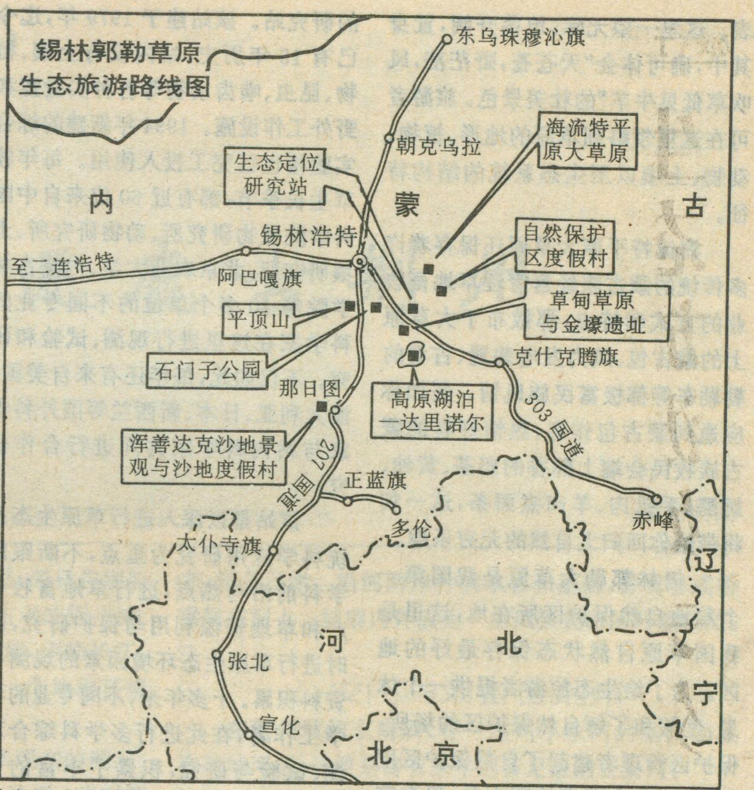
草原地区的民族特色：我国草原主要分布于少数民族聚居区，如内蒙古草原，以蒙古族为主；青藏高原高寒草甸则以藏族为主等，草原上居住着几十个民族。他们在漫长的历史发展过程中，创造发展了同本民族的社会经济和地理环境相适应的历史与文化，形成了自己的衣食住行特色，这些对生态旅游者来说，也都有极大的吸引力。

一条最佳生态旅游线

锡林郭勒大草原是我国著名的三大草原之一，是欧亚大陆草原最具典型性的草原，自30年代起就受到中外科学家的注目。它是我国第一个草地自然保护区，联合国教科文组织国际生物圈保护网的成员，中国科学院内蒙古草原生态系统定位站也建在这里。从北京乘飞机70分钟便可到达被誉为草原明珠的锡林浩特，乘汽车也只有10多个小时，不仅交通方便，还是一条生态景点丰富多采的旅游线。

盛夏之时，从北京乘汽车去锡林郭勒大草原，途经八达岭、官厅水库、京北门户张家口后，进入坝上，便驶入蒙古高原。习习凉风，顿使你暑汗全消，精神振奋。过宝昌，到哈巴嘎，进入正兰旗，就到了元朝陪都上都城遗址。

元上都城始建于1256年，是元世祖忽必烈耗费巨资，用三年时间建成的。它位于滦河上游上都河，全城呈方形，有外城，内城与宫城三重。曾是元朝重要的政治、经济、军事和文化中心。早在13世纪，意大利旅行家马可波罗就曾在上都住过，并通过他的游记，使上都的名字飘洋过海，传遍世界。目前正在故址附近兴建元上都博物馆，有名的金莲川，也正在酝酿着围封，以适应旅游发展事业的需要。


锡林郭勒草原
生态旅游路线图
东乌珠穆沁旗
朝克乌拉
海流特平原大草原
生态定位研究站
内
蒙
古
自然保护区度假村
锡林浩特
至二连浩特
阿巴嘎旗
草甸草原与金壕遗址
平顶山
石门子公园
克什克腾旗
那日图
高原湖泊—达里诺尔
303国道
浑善达克沙地景观与沙地度假村
207国道
正蓝旗
赤峰
多伦
太仆寺旗
辽
宁
河
北
张北
宣化
北京

从上都遗址北上约50公里，就进入内蒙古四大沙地之一的浑善达克沙地（也称小腾格里沙地）。在这里，你可以看到起伏的各种沙丘和那耐旱的榆树林和灌木草场。假如你幸运还可以看到漫步于沙丘中的骆驼。沙地中的度假村，虽然简陋，但充满蒙古族特点的奶茶、果子、奶酪，会使你在长途跋涉之后感到特别的亲切温馨。

在临近锡林浩特约30公里处，有一座海拔1450米的平顶山，它是180年前由火山喷发造成的。在这里你可看到群山互相依偎，大大小小排列有序，而顶部却像刀切一样平整，从而构成一幅奇特的景致。尤其是当日出或日落时，去观平顶山，景色最佳。

在锡林浩特，你不仅可以看到这座草原名城的巨大变化，而且可以去古刹贝子庙、敖包山、金顶大帐等旅游景点去参观游览。

贝子庙，是内蒙古四大庙宇之一，汉名崇善寺。始建于清乾隆年间，历经七代活佛精修而成，耗资白银174万余两。全庙共分五大帐，周围有十多座小庑和两千余间喇嘛住宅，总建筑面积达1.2万平方公里，是研究蒙古民族史和民族艺术的宝贵资料。

敖包，又称脑包，额博，意“堆子”，原来是在辽阔的草原上人们用石头堆成的道路或境界的标志，后来逐步演变而成祭祀山神、路神，祈祷丰收和家人幸福平安的象征。锡林郭勒草原上的牧民非常重视祭敖包的活动，往往在数十天前便开始准备，锡林浩特市的额尔敦敖包是远近有名的敖包山。

城区附近的金顶大帐也是旅游者必去的景点。这座金顶大帐及其附近建筑是为拍摄电影而设立的大型电影道具，且保存完好，旅游者在这里可重温具有民族特色历史事件，进行艺术欣赏，得到美的享受。

对于草地生态旅游者来说，最具吸引力的当是自然保护区内的自然景观和旅游景点了。海流特平原大草原是我国温带草原最典型的代

表。这里一望无际，坦荡开阔，置身其中，确可体会“天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊”的壮美景色。旅游者可在这里领略到草原的地形、植物、动物、土壤以至生态系统的结构特征。

海流特平原大草原还保存着许多传统的蒙古族经营管理草地畜牧业的方式和特点，那散布于大草原上的蒙古包、风力发电装置、古老的勒勒车等都极富民族风情。假如你应邀到蒙古包作客，热情好客的蒙古族牧民会端上醇香的奶茶、黄油、奶酪、手扒肉、羊肉煮面条，这一切将带给你回归大自然的无穷乐趣。

锡林郭勒大草原是我国第一个草地自然保护区所在地，这里是我国草原自然状态保存最好的地区。为了给生态旅游者提供一个休息、度假和了解自然保护区的场所，保护区管理者建起了自然保护区度假村，这里有漂亮的蒙古包，保存完好的云杉林、杨桦林，以及可以钓鱼、划船的扎根斯坦诺尔，还有正在筹建中的野生植物园。

对外开放的草原生态站

中国科学院内蒙古草原生态系统定位研究站是中国生态系统网络的重点站，是中国科学院对外开放的研究站。该站建于1979年，迄今已有15年历史，站内设有土壤、植物、昆虫、啮齿动物等各种实验室和野外工作设施。1994年新建的综合实验楼也已完工投入使用。每年牧草生长季节，都有近60位来自中国科学院植物研究所、动物研究所、土壤研究所，北京农业大学、内蒙古林学院等10多个单位的不同专业的科学家在这里进行观测、试验和研究。不仅如此，每年还有来自美国、澳大利亚、日本、新西兰等国外科学家与站内科学家共同进行合作研究。

该站是以深入进行草原生态系统科学应用研究为重点，不断跟踪学科前沿与热点，进行草地畜牧生产和草地资源利用与保护研究，同时进行草原生态环境因素的观测与资料积累。十多年来，不同专业的科学工作者，在此进行多学科综合观测、试验与研究，积累了丰富的资料，发表了千篇以上的研究论文与科学实验报告，出版了五本草原生态系统研究专集，获得了十几项科研成果，其中三项分获中国科学院自然科学与科技进步二、三等奖，并与美国、法国、新西兰、蒙古等国专家开展了不同形式的合作研究，还同生产部门结合，改良退化草场，建立人工草地，提高草原生产力的示范推广，都取得较好的经济效益。

蒙族姑娘向生态旅游者敬马奶酒

生态定位站，不仅是科学家们探索研究草原生态系统的基地，还是生态旅游者最好的去处，这里的科学工作者将帮助你打开草原科学的大门，为你进行科学导游，使你在大草原进行有趣的探索，获得丰富的科学知识；同时，从这里出发，可以看锡林河曲、火山地貌、高原湖泊，还可以去石门子公园，凭吊“成吉斯汗”边墙遗址，还可以参加饶有风趣的“采蘑菇”活动。

站在定位站门口，可以远望五级平台式火山地貌。如你有兴趣登山，那火山口、“火山蛋”是那样清清楚楚。在定位站南约20公里处有一风景秀丽的高原湖泊——达里诺尔，面积达150平方公里，是一断陷湖泊。在这里不仅可饱览草原湖泊的美丽，还可寻找由于气候变化，湖泊缩小所留下的痕迹。湖泊的西北部屹立的砧子山，与湖泊、草原组成一幅神奇的画面。

生态站南面有“成吉思汗”边墙，这实际是民间误传。这道边墙是金界壕。金朝时，针对蒙古铁骑善于驰骋越障、疾速猛冲的特点，为了削弱骑卒战斗力而构筑的外墙、外壕、内墙、内壕四道防御工程。虽被风沙湮没沉睡了700余年，如今却又成为旅游者参观的名胜古迹。

采蘑菇活动对于许多旅游者来说都是极富引吸力的，旅游者通过亲身参与这项活动，了解自然界蕴藏着许多神秘的东西，有待我们去研究，去发现。

假如你有兴趣，还可以利用到锡林大草原旅游的机会，进行一下专项旅游，去考察恐龙发掘地，去一睹陨石——这个天外来客的杰作，去研究一下古老的岩画群。

生态旅游作为一项新兴事业，正在发展之中，有广阔的前景和巨大的潜力，内蒙古草原生态系统定位研究站热诚地欢迎一切来访者的到来。

责任编辑：李志华

三国遗迹之旅(八)

群雄逐鹿古荆州

龚学孺

在湖北，探访了曹操败走过的华容道，翌日告别监利县，遂乘车西行110公里，便到了繁华古老的荆州城。

荆州城，又名江陵，地处江汉平原西境，南临长江，东与新兴的工业城市沙市紧紧相连，是一个地理环境十分优越的城市。

三国时期的荆州，地盘很广。它包括现在的湖北、湖南二省全部和河南、陕西南部的一部分地区。当时荆州分为七个郡，其中的南郡和江陵县治所，都设在江陵。荆州的首府，本来设在汉水之滨的襄阳，但自从荆州刺史刘表病死后，荆州的政治、经济、文化中心，很快就转移到了江陵一带。所以江陵与荆州地域也就成了魏、蜀、吴三国激烈争夺的战略要区。

古城墙一瞥

来到荆州，首先就被那高大古老的城墙所吸引。相传关羽当年守荆州为了确保安全，曾修筑过土城墙。不过，土城墙早已被一座青砖城墙所代替，这是清初在明代旧城基上重建起来的。它高八至九米，厚约十米，周长十公里半。全城共有六座城门道，中间围有瓮城。城基用大块条石垒成，城墙用方砖构筑。在整座城墙东西南北的四个方位上，还修筑有四个藏兵洞，洞中有甬道，墙上有射孔，分上下两层。

登上巍峨的城楼，但见状若巨龙的古城墙，依着地势的高低而蜿蜒起伏，把全城围成一个椭圆形，东西长，南北短。城墙内，夯筑厚实的土坡上，松柏成林，梧桐青翠；城墙外，有着宽阔的护城河清流环绕，宽达三十至百米，深及三米。沿河两岸种满水杉和垂柳，并有各式桥梁架在河上。城墙内外成为一座风景美丽的环城公园。

公安门与刘备借荆州

在荆州城的东南隅，有一座叫小东门的城门屹立在护城河边，这便是留有当年刘备足迹的公安门。

公安门专通水路，护城河到这里足有百米多宽，河岸建有码头，石阶两旁围有石栏杆，绿荫倒映水中，使水乡的景色显得特浓。从这里护城河分出的一条水道，向东南一直通往沙市，三国时它曾沟通着长江。相传刘备借到了荆州，他从长江南岸的大本营公安赶来，便是由小东门护城河登岸入城的。明清时代重修荆州城墙，均将小东门改名为公安门，以示对这段历史的追念。

对于此事，清代诗人汤右曾有诗道：“地形天险楚江宽，欲借荆州自古难。”至今民间还流行着一句谚语：

荆州城保存的大铁锅，相传是关羽留下的军饮锅

“刘备借荆州，一借永不还。”

关于荆州之争，史书上的记载和《三国演义》及民间传说大不相同。赤壁大战以后，孙、刘两家很快就把荆襄地盘瓜分了。周瑜这时任南郡太守，刘备为荆州牧，治所在长江南岸的公安（原名油江口）。刘备为了避免与孙权发生破裂，曾亲自过江到江东，与孙权谈判解决荆州的问题。这就是《江表传》里所说的，刘备以地少“不足以安民”为理由，要求孙权让出“荆州数郡”，也就是所谓的“借荆州”。《演义》写刘备得到荆州，就没说是孙权被迫让出，而是诸葛亮趁周瑜追赶曹仁之机，抢先一步占领荆州的。

荆州城郊八岭山上的“关公跑马泉”

三气周瑜的芦花荡

在荆州城东南的长江北岸，有一大片芦苇丛生的三角洲，座落在沮漳河与长江汇合的河口上。相传这里便是当年诸葛亮三气周瑜的地方——芦花荡。

其实，历史上的周瑜（175—210年）之死，根本不是诸葛亮用计把他气死的。而是他在任南郡太守时，回东吴同孙权商议进军西川一事之后，在返江陵途中病死于巴丘（今湖南岳阳）的。而且历史上的周瑜为人，也并非是个气量狭小英雄。据史料讲，他“性度恢廓，大率为得人。”比如，自恃功高年长的程普，开始瞧不起周瑜，甚至“数陵侮瑜，瑜折节容下，终不与较”，结果感动了程普。“普后自敬服而亲重之，乃告人曰：‘与周公瑾交，若饮醇醪，不觉自醉。’时人以其谦让服人如此。”可见，周瑜为人是有着政治家气量的。那么，“演义”为何把他写成一个气量狭小、嫉贤妒能的将军呢？这大概是因为历史上确实有过这一类型的将军，罗贯中才把他们的弱点加以典型化，塑成一个艺术形象的周瑜。当然啦，这样却让历史上的周瑜背了“黑锅”，但是，认真的读者只要翻阅一下史书，就会把历史上的周瑜和小说中的周瑜区分开来的。

掷甲山与关公失荆州

位于荆州城西北角城墙附近的掷甲山，与城里的松甲山、卸甲山并称为古城中的“三山”。笔者到实地一看，才知道它们都是紧靠城墙内坡的三座大土墩子。松甲山在北城墙，卸甲山在西南城墙，相传这两处都是关公打胜仗凯旋进城松甲卸盔的地方，而掷甲山则是他大意失荆州，最后与荆州诀别的地方。

关公当年据守荆州，感到责任重大，有相当长的一段时间，他也从未疏忽大意过。曹操和孙权方面，深知关羽骁勇，又有诸葛亮在荆州坐镇，共同严防，都不敢轻易夺取。

后来，刘备进取西川途中，由于庞统被飞矢射死，诸葛亮被调去辅佐刘备西进。公元219年，刘备自称汉中王，“拜关羽为前将军”。关羽是争胜好强之人，见刘备进击顺利，诸将战功赫赫，于是他也跃跃欲试，急于获取功名。在事先未与刘备、诸葛亮联系作好充分准备的情况下，竟冒然出兵北攻襄樊，虽然一时也曾擒于禁、斩庞德，“威震华夏”，但却暴露了后方空虚的弱点。他本人此时也更加轻敌、麻痹、骄傲起来。

正当关羽围攻樊城不下，又从荆州调兵增援前线的时候，东吴名将吕蒙抓住战机，率师扮作商人，“白衣摇橹”渡江，悄悄登岸，一举袭取了荆州。

关公闻讯，只好西往汉中方向败走，但又陷入吴兵的包围伏击之中。结果，不但丢了荆州城，而且丢了自己性命。古城掷甲山，相传是吕蒙取荆州时，实行政治攻心和安抚政策，关羽回救不及，城内守军在此纷纷掷下盔甲的地方。

本来作为能征善战的关羽，不当落到如此惨败的境地。然而可悲的是，这位素有常胜将军之称的关公，却对当时的战略大局看不清楚，乃至亲手破坏了与孙权的联盟。例如，孙权曾派专使诸葛瑾往荆州，为自己的儿子向关羽之女求婚，使“两家结好，并力破曹”。关羽不但不许，反而盛气凌人地辱骂孙权：“吾虎女安肯嫁犬子乎！”结果促使孙权下定了“联合曹操”的决心，与关羽决战荆州。关公便陷入了两面作战的危险之中，最后终于遭到全军覆灭。

关公牺牲前，由于他驻守荆州的时间比较长，前后约有七、八年，因而有关他的遗迹在荆州也就比较多。这些遗迹虽有不少后人附会的色彩，但也可看出关公在中国民间留下的影响，是多么久远。

东吴发迹在长沙

离开古城江陵，我来到了历史文化名城长沙。

登临西郊风光秀丽的岳麓山，站在山顶的望湘阁上，全城风貌尽收眼底。清碧的湘江由南向北穿城而过。宽阔的江面上，百舸争流。狭长的桔子洲像一块绿宝石镶嵌在江中央。东岸是繁华的市区，西岸是文化区。一座富有民族特色的十七孔双曲拱桥——湘江大桥，把两岸联成一个整体。

长沙在三国时为荆州所辖的七郡之一，是控制南方广大地区的咽喉，地理位置十分重要。吴蜀两国，为了争夺长沙，在这里展开了长时期的拉锯战。

说起东吴的兴起，孙氏父子就是在长沙发迹的。孙策和孙权的父亲孙坚（115—191 年），本是吴郡富春（今浙江富阳）人，东汉末年曾任长沙太守。汉灵帝死后，董卓篡权，各郡诸侯群起讨伐董卓，孙坚便是从长沙率领军队出征的，并在各路军中战绩最为出色。因此，唐代吕温有诗赞曰：“天下起兵诛董卓，长沙子弟最先来”的名句，指的就是孙坚。

以后董卓焚烧京都洛阳，退回长安。孙坚则孤军开进洛阳，修复陵庙，并在一口井中得到传国玉玺。据说这就是秦始皇所刻的“传国玺”，上篆书八字：“受命于天，既寿永昌”。在封建社会里，“传国玺”是最高权力的象征。孙坚意外得到此宝，以为自己有了称帝的征兆和资本，于是“长病辞归”，决定回江东，别图大事。

袁绍要孙坚交出国玺不果，就通知荆州的刘表，要他在途中截击孙坚，夺回国玺。结果孙坚被刘表部将黄祖用乱箭射死。后来孙权称帝，追尊其父为武烈皇帝。

这次我到长沙探访，从地方志史料中就看到有孙氏在长沙发迹的记载。晋时，长沙城中还留有孙坚庙。经查询，才知这庙早已在战火中被毁。不过，长沙人谈起孙坚，对他基本上还是肯定的。

可是，在元代的杂剧戏曲里，却丑化了孙坚。例如《三英战吕布》这出戏中，孙坚一上场就有这样一段道白：“某长沙太守孙坚是也。自幼而读了本百家姓，长而念了几句千字文。为某能骑疥狗，善拽软弓，射又不远，则赖顶风，对南墙箭箭不空。虽然我为大将，全无寸箭之功。”

只听这种道白，观众就以为这定是个没有出息的“草包”。这岂不冤哉！

黄忠故宅何处寻

赤壁大战之后，正当曹操向北逃去，孙权、周瑜还在乘胜追击时，刘备与军师诸葛亮却已调转人马南下渡江，迅速夺取了湖南境内的长沙（今长沙）、零陵（今永州）、武陵（今常德）、桂阳（今郴州）四郡。这就使得吴蜀之间的利害冲突愈加尖锐。双方对峙相见，大战一触即发。后来由于曹操的严重威胁，才达成一项协议：以湘江为界，江东属吴，江西属蜀。这种长沙被分成两半的局面，直到吕蒙袭取了荆州、关羽被杀以后，长沙才全部归属东吴。

在长沙寻访期间，听说古城中是有过“黄忠故宅”的，我便打听它的所在。问了好多人，都说不清楚。这也难怪，原来古城周长不过 8.5 公里，如今的长沙市区面积已发展到 352 平方公里，偌大的范围，长期的变化，众多的新建筑早已代替了旧城池，当然难以确定了。

后来我翻阅长沙的地方史料，找到了有关它的记载：元代留有黄忠故宅，明朝时曾作为长沙卫的驻所，黄忠盔甲贮北门城楼。明时巡抚曾遣官考察属实，发出过通报，但可惜后来毁于兵乱。

长沙天心阁

黄忠是南阳人，早年做了荆州牧刘表的中郎将。刘表死后，他才到长沙太守韩玄手下任职。刘备攻取长沙，他从此归随刘备入西川，任先锋。刘备定益州，他任讨虏将军，冲锋陷阵，勇冠三军，并在定军山斩了曹操的大将夏侯渊，建立了大功。公元 219 年，刘备称汉中王，封他为“后将军”，便与关公、张飞、马超等同列一级爵位。可惜，第二年他就病死了。

我早年初读《三国演义》，老黄忠的英雄形象和行为，给我留下极深的印象。如今有机会探访当年他曾活动过的长沙城，感到特别亲切。尽管“黄忠故宅”已找不到了，但那“总不服老”、“老而奋进”的“黄忠精神”，不正是我要寻找的真正所在吗？！

赵子龙在郴州

结束了在长沙探访，我接着又南去郴州等地，继续探寻吴蜀争夺江南四郡时留下的一些踪迹。

郴州，位于著名的“五岭”之一的骑田岭北麓，一向被誉为“湘南明珠”。境内山青水秀，林木茂密。城内，有风景秀丽的苏仙岭，号称“天下第十八福地”；城外，有绚丽多姿的万花岩溶洞，一直吸引着人们前往游览探胜。。

和郴州人谈起三国事，他们特别称赞的第一流英雄是赵云。因为桂阳郡的夺得，便是赵云之功。而赵云的品德更值得后人敬佩。

当时，镇守桂阳郡的太守是赵范。他见刘备大军压境，又有“威震长坂”的赵子龙来攻城，自知抵挡不住，只好献城投降。刘备即任命赵云为桂阳郡太守。赵子龙攻打桂阳郡留下遗迹，在郴州西南34公里处的桂阳县城一带。郴州当时是郡的首府，桂阳只是它外围的一个县。赵子龙智取该郡，是先攻占外围，给赵范以强大压力，然后才用和平方式取得首府的。

于是，我又从郴州市赶到了桂阳县城。

桂阳县，位于骑田岭北侧，这里是湖南省重要的烟叶产地。县城座落在依山傍水的一片丘陵上，城里有“子龙井”、“赵侯祠”等三国遗迹。

当地人领我去看了在城西南一公里处的子龙井。它是一口约有两米多深的泉水井，泉水甘洌，从石罇中涌出。井口用条石砌成八角形，井旁还立有一块高两米、宽一米多的宋代石碑，上刻“蒙泉”二字，上款题为“绍熙壬子(1192年)鄱阳张垓书”，下款有两行小字，已模糊不清。相传，赵子龙打桂阳，曾屯兵山上，军队就饮用此泉水，故又名“万军泉”。

群众讲到泉的来历，简直神了。说赵云打桂阳时，正逢天旱，他屯兵城外找不到水。诸葛亮得知，遂赐给八卦图，命摆在芙蓉峰下，就地寻之，自有水来。但苦苦寻找，仍不见水，赵云气不过，用他的枪朝石罇上一戳，居然涌出一股清泉来。

这当然是神话，但此泉在全城49口井中水质最好，确是真的。过去人们老远都到此担泉水烹茶饮茗；现在桂阳县已利用此泉办了一座“湘南子龙造酒厂”，生产的“赵子龙酒”已远销外地，颇受欢迎。

“以貌取人”使庞统大材小用

离开桂阳，翌日从郴州赶往耒阳。耒阳是当年庞统曾做过县令的地方。

在《三国演义》里，庞统和诸葛亮是齐名的人物。诸葛亮雅号“卧龙”，庞统号称“凤雏”。水镜先生曾说：“两人得一，可安天下。”可是，庞统因不爱表露自己的才华，却一度受到孙权、刘备的小视和屈待。

桂阳县的赵子龙井——蒙泉

据说，他受轻视还在于其“长相不扬”。孙权初见他时，见他外表难看，又听他对周瑜有不敬之言，就拒不任用。后来，鲁肃和孔明又向刘备力荐，虽有两封荐书，庞统却不靠此取宠，而没拿出书信，仅对刘备说因“闻皇叔招贤纳士”而来投。刘备见他生得丑陋，心中也是不悦，只派他去耒阳做个小县令。

庞统到任后，刘备闻听庞统在耒阳不理政事，天天纵酒，乃派张飞去查询。张飞巡视到县衙，一见他酒醉未醒，责问他为何荒废政务。庞统笑曰：“这么个百里小县，有多少公事好办呢！请你稍坐，我马上发落。”说完就当着张飞的面，不到半天竟把百余日所积公文处理完毕，且无半点差错。张飞回去禀告，随后，庞统就当了刘备的副军师，并随刘备入西川立功。

庞统作耒阳县令，历史上确有其事。《三国志》载：“先主(刘备)领荆州，统以从事守耒阳，在县不治，免官。”吴将鲁肃得悉，还特意写信给刘备，再次举荐写道：“庞士元(庞统的字)非百里才也，使处治中，别驾之任，始当展其骥足耳。”说庞统乃千里马之才，只管百里小县实在是大才小用，应当让他另担重任，才能施展他的本领。

正因为历史上有其事，故而耒阳留下过“庞统祠”、“凤雏亭”和“张飞石马槽”等遗址和遗物。经过寻访，祠和亭早已不存，惟石马槽还保留至今。

石马槽现存耒阳市蔡侯祠内(蔡侯即东汉造纸术的发明人蔡伦)。相传这就是当年张飞到耒阳访察庞统

时使用过的马槽。用一大块长方形的花岗石凿成。我拿出卷尺丈量，石槽长 1.6 米，宽 63 厘米，高 44 厘米，厚 9 厘米。槽底正中凿一圆孔，直径 5 厘米，为洗刷石槽放水用的出水孔，石槽外缘刻有植物花纹，浑厚古朴，颇具汉代风格。

诸葛亮驻衡阳奔波江南

告别了耒阳，我乘汽车北行 60 公里，赶到了当年诸葛亮曾经活动过的中心——临蒸。

临蒸，就是今天湖南省第二大城市衡阳。被誉为“五岳独秀”的南岳衡山，就在衡阳市境内。

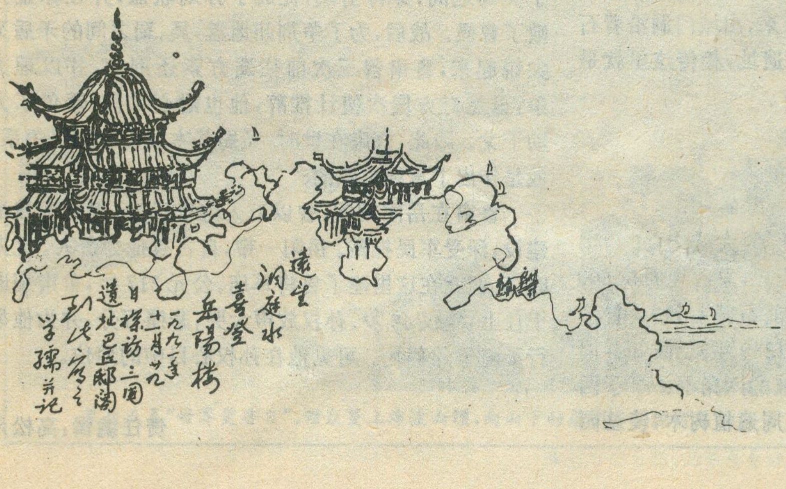
刘备在诸葛亮的辅佐下取得江南四郡后，当上了荆州牧，并“以诸葛亮为军师中郎将，使督零陵、桂阳、长沙三郡，调其赋税，以充军实”。

“军师中郎将”，是诸葛亮出山以来第一次被正式命名的官职，既可参预军事策划，又有调动指挥军队的权力。这时当务之急，是筹集税收和征兵。诸葛亮深知此任关系重大，为了确保全军需要，他没有住在郡城，而是以水陆交通方便的临蒸为驻地，经常到各郡督办此事。

根据诸葛亮在衡阳留下的遗迹，后世曾在当地建有两座武侯祠纪念他。一座在老城城北的石鼓山，另一座在耒水右岸的相公浦。在当地一位同行协助下，我探访了这两座遗址。

石鼓山，在衡阳市繁华的中山路北头，座落在湘江与蒸水交汇的水中央，是一座树木葱笼的石岛。远看，绿影一堆，宛若一座大盆景。跨过一座桥，还有“合江亭”、茶廊等，是观赏江上景色的最佳之处。宋代在这里建立的武侯祠和石鼓书院，均在抗日战争期间被毁。现在已辟为公园，供人们游览。

相公浦武侯祠，在市东 35 公里处的衡东县耒水之滨。县志上所载：“武侯督蒸湘，常驾舟船，宿于兹。土人立祠江皋。”指的就是这个地方。但祠已不存，如今遗址上变成了一座热闹的过江码头。


远望
洞庭水
喜登
岳阳楼
一九八一年十一月廿九
日探访三国
遗址巴丘邸阁
到此写之
学孺并记

作为战略家的诸葛亮，他辅佐刘备取得江南四郡的成功，使刘备便有了在荆州壮大力量、一展宏图的大好机会。当时的形势表明，诸葛亮出山时为刘备设计的夺荆州、取益州“三分天下”的战略计划，正在步步实现。第一个奋斗目标（夺荆州），已经胜利到手；并为第二个目标（取西川）在作准备。诸葛亮此时在江南不辞辛劳，正是为此目的。

“单刀赴会”在益阳

在三国鼎立时期，为了争夺荆州在江南的三郡地盘，吴蜀一直存在着尖锐的矛盾。尽管如此，但两家长期没有用武力拼杀，而是通过政治斗争和外交方式解决争端，使得吴蜀的联盟保持了很长时间。这与当时东吴著名政治家鲁肃的努力分不开。他当时主要活动的地方就在今天的湖南益阳、岳阳等地。我沿着他的足迹，从衡阳寻访到了益阳。

益阳，位于洞庭湖西南面。资江穿城而过，江北是老城，现在是繁华的商业区；江南是新城，为轻工和纺织工业区。飞架江上的益阳大桥，把两岸联成一体。

游览益阳老城时，天下起霏霏细雨，雨丝飘洒在脸上，阴冷阴冷的。当我来到益阳县人民医院北面，登上一段横立江边的防洪大堤时，只见堤外还有一道一米多高、百多米长的土堤残存在一片田野上。堤上覆盖了一层早已枯黄的野草，显得十分荒芜。原来这正是人称的“鲁肃堤”。据说，当初益阳属东吴管辖，每到夏季，资江涨水，城郊田亩受淹，于是鲁肃率军筑堤，保护了良田。后人为纪念他，就把这道残存下来的老堤叫“鲁肃堤”。

在鲁肃堤西端的江边上，有一个渡口叫“碧津渡”。相传，这便是鲁肃和关羽单刀赴会过江的北岸遗址，对岸的“大渡口”则为南岸遗址。

《三国志·鲁肃传》载：“肃住益阳，与羽相拒。肃邀羽相见，各驻兵马百步上，但请将军单刀俱会……”说明双方都是带着单刀赴会的。会上，鲁肃以理力争，诉说刘备负义，久借荆州不还，使得关羽自知理亏，无言对答。

而小说和戏曲舞台上描写这件事，却恰恰和历史相反，把关羽刻划成是威风凛凛的英雄，将鲁肃写成是设下埋伏，妄图杀害关羽的笨伯。这样颠倒历史真相，歪曲鲁肃形象，是宋元以来独尊关羽的结果。

岳阳楼与点将台

告别了益阳市，天气转晴，我乘车赶到了岳阳市。这里濒临浩淼的洞庭湖，是通往长江的咽喉，地势非常险要。东汉末，鲁肃在洞庭湖操练水军，建巴丘城，并在依山临湖的西城门上建有用以了望的谯楼。到了公元716年，唐代张说对此谯楼加以扩建，始定名为岳阳楼。

岳阳楼与武昌的黄鹤楼、南昌的滕王阁，合称为江南三大名楼。

这天午后，岳阳市博物馆的熊培庚馆长陪我去观瞻岳阳楼及其附近的三国遗迹。我们来到西城，老远就看见那黄瓦红墙的古建筑群，高耸在一片绿树丛中。入口处有一座牌坊，横额上题为“巴陵胜状”四个大字（岳阳古称巴陵），两边是“洞庭天下水，岳阳天下楼”一副对联。

岳阳楼高20.36米，为“三层、飞檐、纯木”建筑，特别是楼顶，酷似古代将军的头盔，为中国古建筑中所罕见。三楼顶檐下高悬着“岳阳楼”三个大字的横匾，为郭沫若手书。整座高楼显得雄伟、庄严、美观，显示了中国古代在建筑、美学、工艺等方面的成就和智慧。

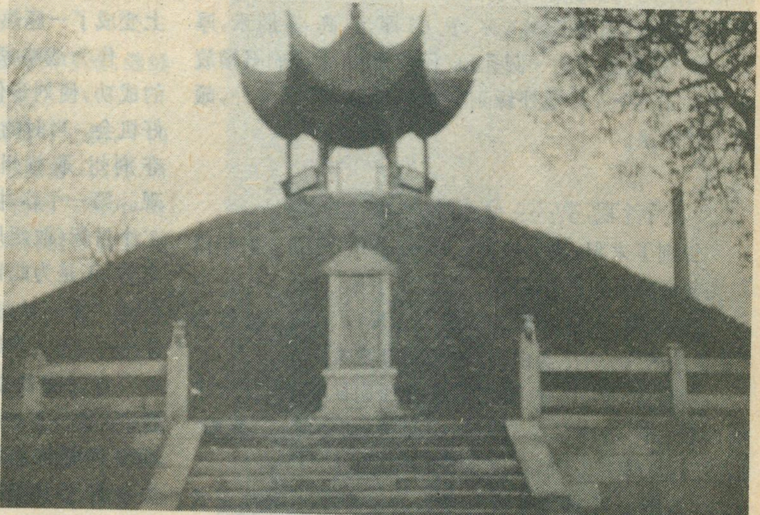
我们跨入一楼大厅，正面是一巨幅雕屏，上书宋代著名文学家范仲淹（989—1052年）撰写的《岳阳楼记》。登到三楼，正墙嵌有毛泽东手书的唐代大诗人杜甫《登岳阳楼》一诗的雕屏，书法豪放，神彩熠熠，为岳阳楼大大增辉。凭楼远眺洞庭湖，碧波茫茫，水天一色，薄雾中渔帆点点，湖中君山岛时隐时现。遥想三国当年，东吴在这“北通巫峡，南极潇湘”的八百里洞庭，建立水军基地，与魏、蜀鼎足而立，是颇有战略眼光的。

岳阳楼下，即古城西门的城门洞，与两侧宽大厚实的古城墙联为一体。我们从主楼下来，出城门洞沿着石阶向下走到湖边，便到了“点将台”遗址，相传这里就是当年鲁肃训练水军点将阅兵的地方。

鲁肃墓前忆贤人

离开岳阳楼，熊君又领我去看鲁肃墓。

墓园在岳阳楼东面的一家工厂的大院内，走约半公里就到了。墓冢高8米，为圆形土丘，总占地面积800余平方米，四周砌有麻石护栏。墓前石碑上刻“吴鲁公肃墓”五个大字，系清光绪十五年（1889年）巴陵知县周至德所立。墓顶建有一座黄瓦红柱的六角亭。亭子两侧，沿着坟坡各有一条石级道。墓周遍植树木，使墓园呈现出一片肃穆的气氛。


岳阳鲁肃墓

鲁肃墓面朝洞庭湖，四周有围墙加以保护。墓园正门为一座石牌坊，坊额上刻着“威恩大行”四字，以褒扬鲁肃的业绩。坊柱上还有一副古人赞鲁肃的对联。

鲁肃（172—217年）字子敬，临淮东城（今安徽定远县）人，青年时不仅慷慨散家财“以账穷弊洁士”，而且勤奋好学，终于把自己造就成为文武兼备的风云人物。孙权初掌江东时，经周瑜推荐，他被聘为谋士，甚得孙权敬重。一日，孙权与众官议事后，留鲁肃共饮，至晚同榻而卧。夜半，孙权请教天下大计，鲁肃说：“为将军计，惟有鼎足江东以观天下之衅（变）。今乘北方多务，剿除黄祖，进伐刘表，竟长江所极而据守之；然后建号帝王，以图天下。”权闻言大喜，披衣起谢。因这一决策是在榻上谈的，后来成了东吴的国策，故史称其为“榻上策”。孙权能雄踞江东，三分天下，实有赖于此。

鲁肃为实现他给孙权规划的政治蓝图，始终奋斗不息。曹操统一北方后，南征荆州。鲁肃与诸葛亮、周瑜都不约而同地提出了联合抗曹的坚决主张。鲁肃奔走于吴蜀之间，穿针引线，促成了孙刘联盟，并在赤壁打败了曹操。战后，为了争荆州地盘，吴、蜀之间的矛盾又尖锐起来，鲁肃曾三次前往蜀方索还荆州，并以理力争，虽然对方屡次使计推辞，他也耐心等待，避免了大动干戈。因此，鲁肃在世时，吴蜀基本维持着和好关系，他是作出了重要贡献的。

鲁肃在岳阳期间，曾以万人屯守巴丘，很重视城池建设，深受军民拥戴。岳阳一带，自古尊他为贤人。北宋时，人们就在这里建了鲁将军庙。公元217年，鲁肃病逝于任上，年仅46岁。孙权放声大哭，悲痛万分，并为他举行了隆重的葬礼。可见他在孙权心目中的地位。

责任编辑：高松凡

从春天到冬天不知往桑耶寺跑了几回。当我最后一次乘船渡过雅鲁藏布江，要返回拉萨时，水面已漂满寒风带来的浮冰。看看海波山的塔影渐渐隐去，心里不禁有些迷惘：我是将要回家，还是正在离家远行？

不敢奢望在短短的一年中走遍西藏，于是反反复复地来到桑耶：起先是游玩，接着是做调查，而后是去给朋友上英语课，最后，是为寂寞的心情找一处来世的归宿。只有离开桑耶，才有机会讲述它的故事。用这种方式，至少可以在想象中回去看看它。

西藏第一寺：桑耶寺

郭　净

藏历五月"世界焚香日"，僧众登上海波山顶，向山下的桑耶寺诵经祈愿

第一座三宝俱全的佛寺
在征服魔鬼后创建

桑耶寺的奇异殊胜，从它的名字便能得知一二："桑耶"，意思是"超乎想象之地"。它座落在雅鲁藏布江中游北岸一片沙原上，正位于吐蕃王朝故地亚砻河谷与新兴政治中心拉萨的中介处。

我常站在桑耶大殿的转经走廊里，力图借满墙斑剥的壁画阅读这座古寺的历史。在它诞生之前的公元七世纪，赞普松赞干布曾下令在拉萨建大昭、小昭二寺，在吐蕃辖境建十二镇肢寺，以镇压盘踞雪域的罗刹魔女。这些寺院虽年代久远，但因没有僧人常住，又无规范的法事活动，所以还未曾脱离旧式神庙的形态。

桑耶寺却不然，它是作为西藏佛教僧团的第一个坛场而建立的。八世纪后期，吐蕃王赤松德赞从尼泊尔请来印度佛学家寂护，让他住在桑耶附近的翁布园讲经。不料此举引起藏地鬼神的忿恨，制造了雷霹红山宫和年荒、人病、畜瘟等灾害。一些崇信苯教的大臣趁机将此归罪于佛教，试图阻止佛法的传播。

为降伏作恶的鬼神，赤松德赞听从寂护的告诫，派使臣迎来印度密宗大师莲花生。这"师君三尊"共同合作，选定在桑耶地方建一座佛、法、僧三宝俱全的佛寺。当时佛教在藏地尚未普及，要建造如此宏大的寺院，难免引起民众的疑虑。赞普于是巧施妙计，提出五个方案让臣民选择：

"你们是愿意在海波山打通一个隧洞，还是愿意用金沙复盖格杰地方的沙滩，还是愿意将叶如的藏布江水引入铜管之中，还是愿意在海波山顶上修建一座水晶宝塔，使我能看见舅氏汉人的地方，或者是修建一座我想要的佛寺。"

牧区来的修行者，在桑耶附近的山头诵经

人们当然选择了建造佛寺，因为这最少耗费人力物力。在施工的过程中，当地的鬼神跑来捣乱，白天建的殿堂，夜晚便被拆毁。莲花生大师因之大展神通，将各方鬼魅一一降服，命他们为工程效力。由此寺院终于顺利落成。相传吐蕃君臣举行了长达一年的庆典，来自雪域各方的民众日复一日地唱歌跳舞，艺人们各显神技，表演赛马、爬杆、抱大石和角力等等精彩的节目。赤松德赞和大臣们也兴高彩烈地咏唱了吉祥幸福的歌曲。这期间寺内还出现许多奇迹，如大殿中的泥塑神像自动走出殿外又再返回；立于四通石碑上的铜狗吼叫着上下蹦跳；神像的脖颈上长出一株莲花树等等。这些美妙的幻景令人们十分惊喜，而对佛教备生敬信。

寒冬，朝圣者们乘船渡过漂着浮冰的雅鲁藏布江，到桑耶寺进香

在桑耶寺，发生一系列西藏佛教史上的重大事件。其中首要的一项，便是开创了藏人出家的先例。寺院建成后，寂护大师亲任主持"堪布"，为七位贵族青年剃度，使之成为桑耶寺以及西藏的第一批僧人，史称"七觉士"。为此，赞普还从印度专门请来十二个僧侣，为他们授比丘戒。

其次，是推动学法和翻译佛经。赤松德赞数次派遣有悟性的青年到印度求学，他们学成返回后，又安排在桑耶

寺翻译佛典。同时，还请来印度译师无垢友、法称等，汉地和尚摩诃衍、尚帕桑等，与藏僧合力翻译三藏典籍。这一时期所开创的译经事业，在以后三代赞普手中得到宏扬，使桑耶寺长期保持了藏地经典宝库的美名。

再者，以斗法的方式排斥苯教。在吐蕃王朝前期，苯教具有很大的政治影响力。尊崇苯教的大臣一直反对佛法的传播，至使赤松德赞终于决定对苯教予以打击。一天，他把两派教徒召到桑耶附近的冬宫聚会，让他们比赛技艺，以决胜输。双方的法师于是各显神通，或骑鼓飞上天空，或将衣服挂在太阳光上，或把日月当作铙钹敲打。最后，赞普宣布佛教获胜，命苯教徒改变信仰，否则驱逐出境。从此，苯教在藏地的优势地位被根本动摇。

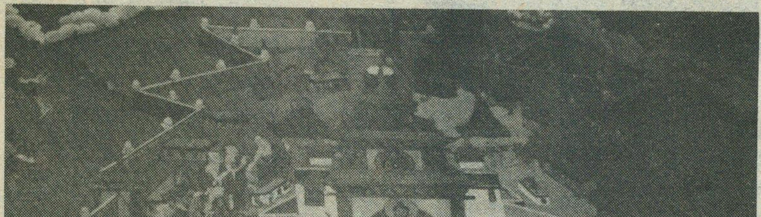
往后的岁月，桑耶寺经历了诸多风雨。先为宁玛派中的中心道场，继而改属萨迦派管理，又受到格鲁派的熏染。寺院遭多次火焚，又多次修复，把远古的香火传承到今天。

借巧夺天工的建筑

在人间呈现宇宙的倒影

西藏早期的寺院建筑，特别讲求结构上的象征性，桑耶寺就是一个典型的例子。从附近的海布山顶俯看，它的平面俨然呈现为圆形的坛城；各殿配置，均以佛教的宇宙图式为准绳。

按照佛教的说法，此世间为空寂无垠之体，由十方风起，聚为风轮，其色青白，坚硬而广袤无量。其上有水汇成大海，水面有金地基，支撑着由各种宝物构成之须弥山，如同水磨的轴心。沿此山逐层而上，依次为欲界、色界、无色界诸天所居，尤如塔状。山之四方，有四大部洲及八小洲环绕。



桑耶寺初建成时，第一批僧侣围绕大殿庆贺的壁画

桑耶寺在每年藏历五月和一月举办的跳神法会，均有上万民众参加

这一完美的佛教世界观，被桑耶寺的创造者转化成了一组奇幻宏伟的寺院建筑群。

位于寺院正中的是座西朝东的乌孜大殿，分为三层。据说当初设计时底层为藏式风格，二层为汉式，顶层为印度式，所以人们又把该寺叫做“三样寺”。这座大殿象征世界中心的须弥山，也代表大日如来拯救众生之坛城。

在大殿的四方，按照论藏分别建造了代表四大洲、八小洲的十二座殿堂：

东方东胜身洲。主殿为智慧妙吉祥洲，主供文殊菩萨“江白阳”。两座附殿为清净洁院洲和声明净梵洲。这三殿呈半圆形相。

南方南瞻部洲。主殿为阿雅巴律洲，主供圣观音。又因其中供观音化身之马头明王而称马头明王殿。附属二殿为降魔真言洲和天竺译经洲。这三殿呈三角形相。

西方西牛货洲。主殿为兜率弥勒洲，主供弥勒佛“强巴”。附属二殿为白孜勇士洲和不动禅定洲。这三殿呈圆形相。

北方俱卢洲。主殿为发心菩提洲，主供莲花如来诸佛。附属二殿为诸种财宝洲和白哈尔宝库洲。此三殿呈方形相。

乌孜大殿南北两侧，有日月二殿；其四角延长线上，建白、红、黑、绿四色梵塔。

以上所有建筑，由一呈金刚舞步开头形状的多角围墙环绕，墙上塑一千零八佛塔。现围墙已改作圆形。

这座吐蕃第一古寺，在显、密二教方面，都显现出与经律论三藏相符合的宇宙模式，诚如古诗赞颂云：

天然不变之佛殿
地基广大接云霄
式样美观质量好
按律藏乃佛土样
法藏情器世间殿
照密宗说是坛城

桑耶增历经一千余年，建寺时即奠定的十二洲环绕须弥山的格局，至今仍完整地保持着。

夏日法会隆重

朝圣者从四面八方涌来

几乎在一年中的每一天，都有来自西藏各地的人们到桑耶寺朝佛。尤其到藏历一月十日和五月中旬的两大法会期间，拜谒桑耶的朝圣者更是络绎不绝。五月我专程赶到古寺，有幸目睹了夏日法会的盛大场面。

五月有两个重要的日子：一是藏历十日的莲花生大师纪念日。当年大师要离开吐蕃到罗刹国调伏众鬼，曾答应在每年十日化身返回桑耶，看望藏地的佛教僧徒。二是十五日的世界焚香日。相传赞普赤松德赞为庆祝桑耶寺建成，在海波山上砌了一个大香炉，焚香祀神。而莲花生大师也曾在此山作法起舞，降伏众鬼神。

桑耶寺法会上，人们向创建该寺的印度密教莲花生大师敬献哈达

为纪念这两个日子，桑耶寺每年都于此时举行隆重的仪式，诵经祈祷，转经朝佛，还要表演赞颂莲花生及其本尊，以及该寺两大护法神的面具神舞，吸引了成千上万的信徒和游客前来一睹盛况。

时至藏历五月十日，来自安多、康巴，西藏乃至国外的信徒便陆续乘车、船赶赴桑耶。他们一到达目的地，扎下营帐，便开始朝佛转经。按照藏族的习惯，在寺内的转经叫做“内转”（朗廓）；绕寺墙的转经叫“中转”（八廓）；在寺外的转经叫“外转”（奇廓）。内转主要是到乌孜大殿朝佛，并按顺时针方向，依次到代表十二洲的佛殿进香。外转则是拜谒寺院周围的各处圣地，主要有青朴山修行地和海波山。

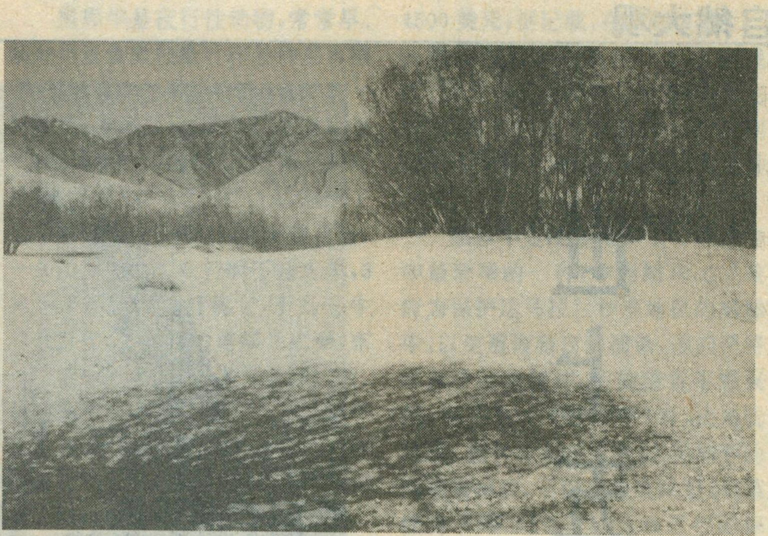
青朴享有盛名，与桑耶寺同时，当时莲花生大师独自到此修行，接着又来了他的廿五位吐蕃弟子，其中有他的藏妃伊西措杰和赞普赤松德赞。莲花生离藏之前，指定青朴为“语之僻静地”，而且在山中埋下秘典，使之具有特殊的加持力，而成为藏地最殊胜的修行地之一。相传山中原有 108 处修行洞，108 处泉水和 108 处天葬台。现山中圣迹比比皆是，洞中的修行者也

桑耶寺跳神仪式中出场的汉地和尚“哈香”

有百余人。

海波山位于桑耶寺旁。小得像座沙丘，却被列为卫藏四大名山之一。它形如卧象，高不过六十余米，但即使神通广大如莲花生，登临时亦气喘嘘嘘，故得名“海布”，喘气之谓也。此山是师君三尊为建桑耶寺勘察地形的所在，又是莲花生行法降服鬼神的坛场。山上还有庆祝世界焚香日的香炉，以及寂护和吐蕃三大译师的灵塔。五月十五这天，人们成群结队登上海波山，点燃香火，抛撒祈福的“风马”，并诵经祭神。

从十六至十八日，寺院僧众举行长达三天的面具跳神法会，观看的信徒和中外旅游者在万人以上。十六日的表演叫《次旧》，意为“十日”，旨在赞颂莲花生大师和本尊马头明王，以及由他们的伴属神众组成的“上师密集坛城”。十七日的表演叫《多德》，意为“经藏会供”，目的是供奉该寺的大护法神白哈尔王和孜玛热。前者被奉为藏地所有世间护法神的首领；后者则是雪城赞神的统帅。寺内东北方有座各叫“桑耶角”的护法神殿，专供这两位大神。其底层有间终年紧锁的小层，叫做“气室”。门前放着一红一黑两个皮口袋，绘有仇怒面相，叫做“气袋”。相传每个黑头藏人临终之际，他的最后一鬼都要被孜玛热勾到这里，装入气袋之中。


桑耶寺周围，散布着寂静而美丽的沙丘和树林

十八日是面具法会的最后一天，白哈尔王要骑神马到寺内巡游，所在叫“大王巡街”。只见高僧们簇拥着皮制的白哈尔偶像，穿过人群，绕行乌孜大殿一周。同时有四位作古式盛装打扮的女子跟随其后，齐声咏唱：

大王来到屋顶平台时，
血之大海波浪涌滔滔。
大王来到北边大门时，
王色绵缎帏幕到处挂。
大王为到东门塔日时，
看见群童正在水中戏。
大王来到利他桥上时，
看见金色青蛙往上跳。……

田园沙丘丛林相连 为候鸟提供安宁栖息地

在喧闹的城市待久了，一到桑耶，便会感受到难得的宁静和安祥。那种宁静不仅触及肌肤，而且能渗透到心里。

桑耶的环境很奇特：在一列山脉和一线江水之间，伸展着大片沙滩。广袤细软的沙，侵蚀到水里，漫延到山顶。沙原之中，流过一条条弯曲的小河小溪，疏疏密密地点缀着片片丛林。在沙滩和丛林之间，是经过多少代耕种的田园，每年轮换种植青稞和冬小麦。

初冬时节，丛林变成褐红色，落叶飘下来，铺满沙地，走上去软软的，发出轻轻的“沙沙”声，当地村民们为积蓄冬季的燃料，每天清晨到林中清扫落叶，装进半人多高的布口袋，一袋袋背回家。

过了清早，放牧和扫树叶的人散去，桑耶的丛林和沙丘又陷入宁静之中。我每天都带上一盒压缩饼干，一筒水果罐头到原野上去，找一处沙丘坐下，静静地看池塘里云的倒影，沙地上鸟的遗迹。这个季节，有很多候鸟飞到桑耶过冬，最常见的两种鸟儿是野鸭与黑颈鹤。它们聚成大大小小的群体，在地头林间觅食。我见到数量最多的一群黑颈鹤，约有七十多只。而少的时候，仅有两三只在一起。

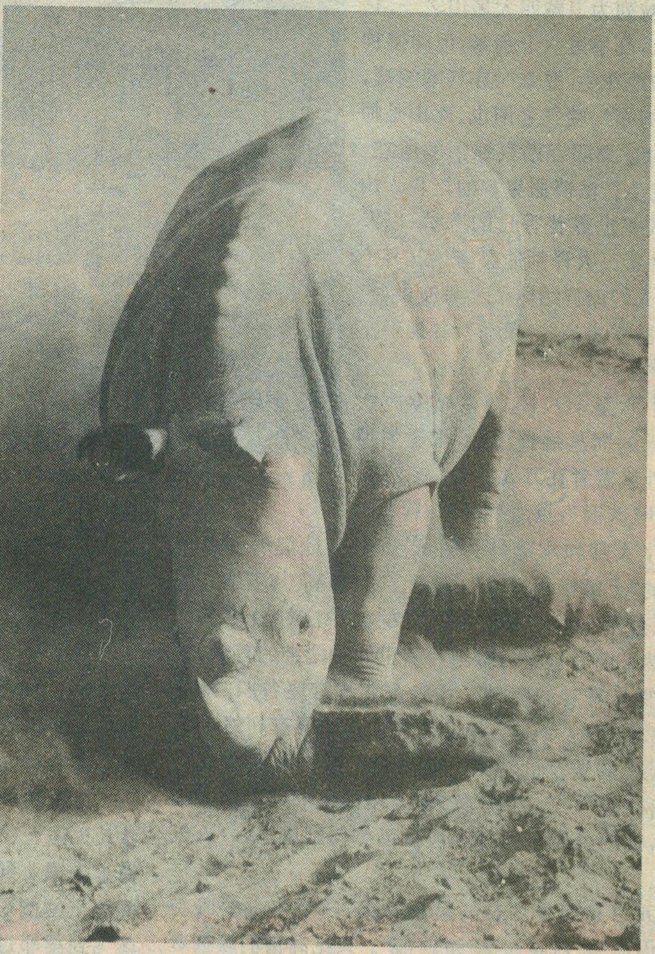
黑颈鹤“科冉、科冉”的叫声，在旷野中传得很远。藏语对它们的称呼，与这种叫声相近。问到桑耶寺的外国人，说英语中仙鹤的发音为“crane”，原来也是模仿鹤的鸣叫。

黑颈鹤的越冬地主要在云南和西藏，我早在云南的昭通和中甸就听朋友谈起拍摄这种稀有鸟类的情形。不料如今在桑耶与它们相遇，便整天挎着相机寻找那些像绅士般高傲的身影。黑颈鹤对当地的人畜不抱戒心，但对外来者非常敏感。只要你接近到数百米以外，它们便扬起脖颈朝天鸣叫。然后排成单行，转朝同一个方向，相继奔跑、起飞。那姿态十分优美，使我迷醉，以至不敢抬起枪一样的长镜头向这些神圣的鸟儿瞄准，只呆呆地看它们在头顶盘旋一周，慢慢地向天边飞去。

责任编辑：高松凡

世上五种犀牛

华惠伦



世界上第二大陆生动物——白犀牛

犀牛又叫“犀”，与大象、河马分别称为世界上第二大、第一大、第三大陆生动物。目前世界上共有白犀牛、黑犀牛、大独角犀牛、小独角犀牛和双角犀水5种。前2种产于非洲，后3种产于亚洲。在古代，我国把犀牛叫做“兕”由河南、陕西出土的青铜器中就有兕。犀牛在我国什么时候灭绝，现在也讲不清楚，但可以肯定，我国曾经也是产犀牛的国家。

犀牛之王

非洲产的白犀牛个子最大，有“犀牛之王”的誉称。它身长5米，体高2米，重量在2—3.5吨之间，是仅次于大象的第二大陆生动物。这种巨大食草动物头部的鼻梁上，长着两支奇特的角，与鹿角牛角不同，是表皮的衍生物、实心角，永不脱落。第一只角在前，叫做前角，特别长而向后稍弯，一般长度在60—100厘米之间，最长的记录已超过1.5米；第二只角在后，叫做后角，长度在50厘米以下。雌性白犀牛的角比雄性白犀牛为长，与牛的角正好相反。

这种巨犀牛虽名曰“白犀牛”，其实它的皮肤也是淡灰色的，不过较黑犀牛的体色略浅一点而已。它与黑犀牛的最大区别，是上唇并不尖长，整个吻部又大又方，所以又名“方吻犀牛”。比外，白犀牛的性情比

较温顺，行动也较迟钝，不如黑犀牛来得凶猛。

很早很早以前，古代罗马人和希腊人已知道白犀牛的存在，他们通过埃及把白犀牛输入俄罗斯等国，利用它来演马戏。后来人们知道白犀牛的角、皮、骨都有很高的经济价值，尤其是它的口鼻部顶端的2000克重的犀牛角，是重要的滋补阳药和名贵的药材，有凉血、解毒、清热作用，所以捕杀者剧增。到了1939年，白犀牛已处于灭绝的危险境地，只剩下南非的数十头了。之后，由于南非政府对这种珍稀的巨兽采取严格的保护措施，数量有所增加，但目前野生的白犀牛仅产于乌干达和向北的尼罗河上游。现在，世界各国一些大型动物园中都饲养白犀牛，供人们观赏和研究；非洲人民还根据白犀牛食草和喜欢洗澡的生活习性，把它们围养在一个茂盛杂草和供应泥水的宽敞场子里，使它们长好并繁殖后代。

“犀中之稀”黑犀牛

黑犀牛的个子较白犀牛小，体高1.7米，体重1.5吨左右。它的头部鼻梁上也长着两只角，但较白犀牛短；皮肤黑灰色而光滑，没有门齿；上唇尖长突出，稍有伸缩性。

黑犀牛是夜行性动物，常常早、晚外出觅食嫩枝嫩叶和各种灌木植物；平时喜欢过孤独生活，或者2—3头同栖；身体虽长得笨重，但跳得很快；性情粗野而凶猛，在发脾气的时候，连号称“兽中之王”的非洲狮子见了也要退避三舍呢！有人还目击，一头黑犀牛白天在树荫下睡大觉，3只狮子不识相去打扰它，于是它牛脾气发作，用尖硬的角作为武器，东一顶西一冲，将3只狮子全部击败。虽然狮子也进行反扑，可是黑犀牛全身长着非常坚韧而厚厚的皮，好象披了一身盔甲，连刀箭也不易穿过，更何况是狮子的爪、牙呢！

最引人注目的，是黑犀牛常与犀牛鸟共生一起，彼此得利。因为黑犀牛身上有许多寄生虫，所以犀牛鸟停栖在它的背上啄食，既能为自己获得美餐，又可以为黑犀牛杀虫“治病”；同时，犀牛鸟的视觉和听觉都比黑犀牛敏锐，一旦发觉有危险物来近，犀牛鸟还为黑犀牛发出警报信号。“犀牛鸟”一名，可能由此而来。

原来，黑犀牛比白犀牛分布广泛，产于非洲的东、西、中、北部的许多地区，而且数量也多。后来，由于非洲严禁捕猎白犀牛，偷猎者就把目标转移到黑犀牛身上。现在犀牛角比黄金还要贵，一只角可卖到4500美元；据记载，在国际市场上一头黑犀牛价值相当于3亿元人民币。因而偷猎黑犀牛行为加剧，使它成为“犀中之稀”，最近还被美国列为当今世界上濒临灭绝的十大物种之一。

黑犀牛是现在世界上5种犀牛中最珍稀的一种，非洲纳米比亚政府为保护达马拉兰沙漠地区的黑犀牛，以免遭偷猎者的捕杀，他们便将黑犀牛的角锯掉，使偷猎者不感兴趣。犀牛角与人的指甲一样，由角朊组成。据科学家实地考察，黑犀牛的角被锯掉后，不仅其食欲减退、生殖能力下降，而且其自身和后代的保护能力削弱甚至丧失。因为角是犀牛的御敌和示威武器，失去了角，便容易遭受敌人的袭击。所以这种保护方法并不可取，从长远来看，对黑犀牛的生存和繁衍没有好处。

犀牛亚军

大独角犀牛又叫“独角犀牛”、“印度犀牛”，产于印度、尼泊尔和不丹，据说我国西藏和西双版纳曾有人见到过这种犀牛，但没有采得实物。大独角犀牛体躯巨大，体高可达1.8米，身长在3.2—3.5米之间，体重近2吨，论个头仅次于白犀牛，可算“犀牛亚军”了。

大独角犀牛的长相特别奇特。头大、耳长、鼻孔宽、眼睛小，浑身皮肤黑灰带紫色，又硬又厚，并且有铆钉状的小结节；在肩胛、颈下及四肢关节处有宽大的摺缝，使身上的硬皮形成甲胄状。鼻子前端有一个粗而短的角，一般只有30—40厘米长，最长的有60厘米，圆径达53厘米，而且十分坚硬，所以人们把它称为“大独角犀牛”。

大独角犀牛生活在潮湿的茂密草原上，它有一个古怪的习惯，每天都要去池沼或泥塘中洗澡，全身滚涂上一层厚厚的泥浆。后来人们才弄清楚，它不是因为天热贪图凉快洗澡，而是因为它的皮肤上常有蚊子、苍蝇、牛虻的叮咬，而尾巴又十

大独角犀牛

分短小，又没有大象那样的长鼻子，所以只好靠涂泥浆来防止蚊虫的叮咬。有人或许会问，大独角犀牛皮厚似铁甲，怎会怕虫子叮咬呢？原来，犀牛皮肤的摺缝里的皮非常娇嫩，血管和神经分布较丰富，虫子常常专爱钻进摺缝里去叮咬，再加上摺缝里常有寄生虫，咬得犀牛毫无办法，只得全身用泥巴来保护。泥巴干后脱落，它再往池沼或泥塘里滚，所以犀牛的生活离不开池沼或泥塘。

大独角犀牛也不成群，常孤独或双栖，夜间出来觅食，白天匿居在草丛中睡觉，此刻若有人或动物吵醒它，它也会发牛脾气，向来犯者袭击。如果被它的角顶一下，不丧命也难免受重伤，所以大独角犀牛常可睡太平觉。

大独角犀牛的角质量很好，一度遭到乱捕滥猎，加之它的栖息地受到开发、污染等破坏，使得许多原产大独角犀牛的地区见不到它们的足迹。据动物学家估计，现今世界上大约仅存 1100 头左右大独角犀牛。它已成为动物园中的珍兽。(照片上大独角犀牛母仔是美国圣迪戈动物园饲养的，其中这只幼犀牛还是该园自己繁殖的。)目前产大独角犀牛的国家，都将它列为重要的珍稀动物加以保护。

小独角犀与双角犀

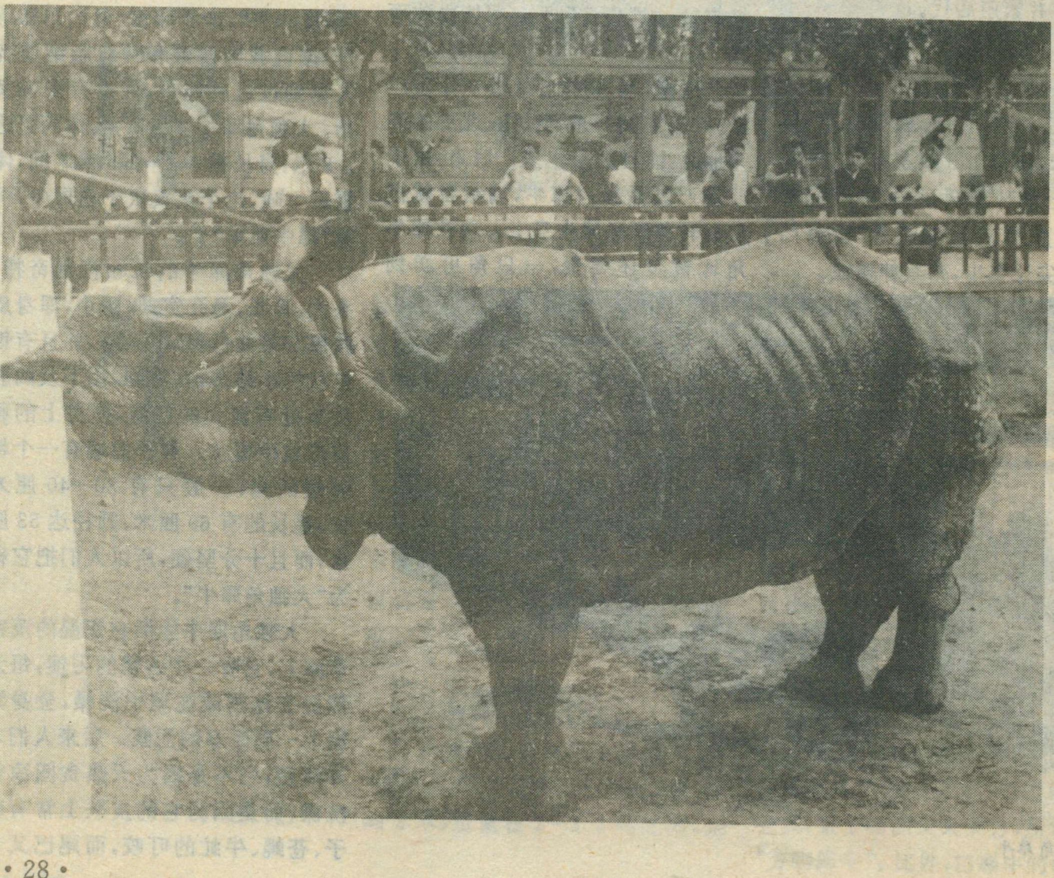
小独角犀牛又叫“爪哇犀牛”，产于爪洼、马来西亚、缅甸、孟加拉、印度尼西亚、苏门答腊等地。它与大独角犀牛十分相似，但个子较小，体高在 1.5 米上下，角长只有 25 厘米左右，最长的也只有 37 厘米，故得名“小独角犀牛”。它的上唇能够自由伸缩，常爱伸长放在物体上。

小独角犀牛生活于热带密林之中，有时能发现它们在海拔 2000 米的高山上活动。小独角犀牛怕日光照晒，喜欢在阴暗地栖息，还常到沼泽或泥塘中洗澡。它们平时独栖或雌雄同栖，也不合群，性情十分胆怯，很少袭击人类和家畜。

双角犀牛又叫“苏门答腊犀牛”或“苏门犀牛”，产于苏门答腊、印度尼西亚、婆罗洲、泰国、加里曼丹等地。它的体高只有 1.3 米左右，身长在 2.4—2.5 米之间，体重一吨上下，是最小的犀牛。它是亚洲产的 3 种犀牛中唯一具有两角者。雄性角细长，前角一般在 50—70 厘米之间，最长可达 82 厘米；雌性角很短，前角只有 13 厘米，后角不超过 5 厘米，犹似突起。双角犀牛身体为褐色或黑色，皮厚，在颊部、颈部、肩和腰部有显著的成盾状的皱褶，身体表面的硬毛比其他 4 种犀牛多，尤其幼犀牛身上的毛更为浓密。

小独角犀牛和双角犀牛的角，在质量上和价值上都比非洲产的白犀牛和黑犀牛的角好而贵，亚洲人曾经也收购它们的血和骨，可作药治病，因此捕杀很多，现在数量也十分稀少，都属世界珍贵动物。

责任编辑：陈守绮



小独角犀牛

风景壮丽的峡湾

刘德颐

从地图上可以看到一个有趣的现象，地峡、海峡、峡谷等在各地都有分布。而峡湾却仅仅分布在挪威、新西兰南岛、智利南部、阿拉斯加东南部和加拿大等地西部沿海的狭长地带内。其分布区域还不到世界陆地总面积的1%，这个地带被称为峡湾海岸地带。

峡湾其实就是海湾，但这些海湾与其它一般的海湾有明显的不同。它又窄又长，弯弯曲曲由大海向内地作手指状或鹿角状的多叉延伸，深入到内陆很远的地方。世界上最长的诺德韦斯特峡湾竟深入内陆达313公里。峡湾的宽度却很窄，一般仅几公里或十几公里。这些海湾的另一个特点是个个都是深深的峡谷，两岸悬崖高耸，湾内“水深莫测”。悬崖有的高达千米，水深最深达1288米。对于这样又长、又窄、又陡、又深的海湾，人们给它起了个专用名称：峡湾，就是峡谷式海湾之意。它们都是由古代冰川作用在特殊的地带上而形成的。

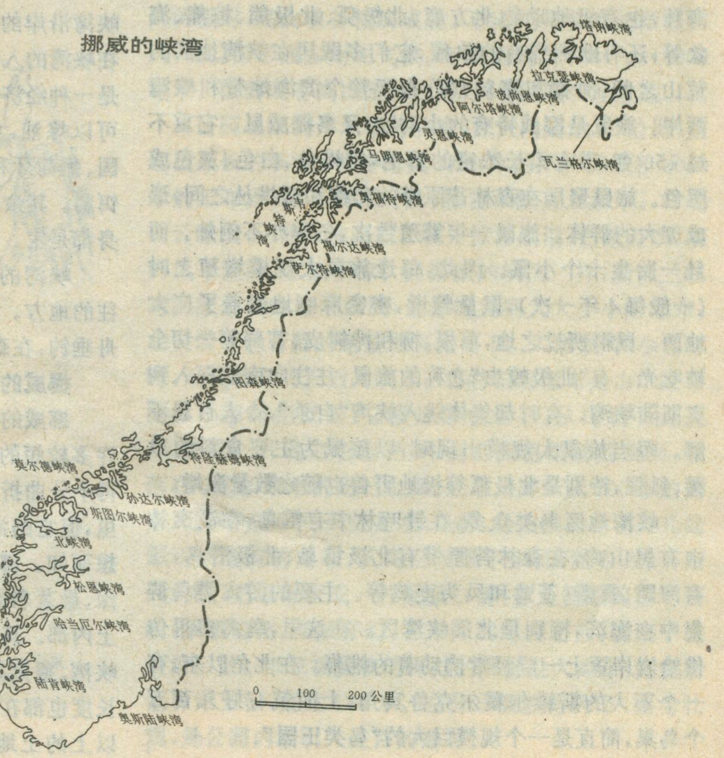
峡湾地区的海岸，大致沿经线方向走向，恰恰面对那里盛行的西风。这些地区的山脉走向大体与海岸平行。山地西坡陡峻，崖壁直逼海岸。温湿的西风给山地西坡带来丰富的降水，形成稠密的河网。这些河流流程短流速快，河道都极不平整。在第四纪冰期(距今约200—300万年)时，丰富的降水、高峻的地势、寒冷的气候使峡湾海岸地带成为大陆山谷冰川的中心。山谷冰川的规模较大，它往往由几个支冰川汇成一个主冰川，干流的长度可伸展几十公里到百多公里。冰川对现代地貌的发育起了巨大的外力雕塑作用。

峡湾的纵断面象一条巨大的U型壕沟，沟低的位置一般低于毗邻的海底，同时峡湾“出口”处深度最浅。如挪威最大峡湾之一的松恩峡湾，出口地段深度不过158米，而其最深处则达1242米。由于山谷冰川主流冰量较大，侵蚀较深，支流冰量较少，侵蚀较浅，因而在主、支流交汇的地方，形成高低不同的两个岩石基面。支谷高悬于主谷之上，水从支流上象瀑布一样落到前面的峡湾中。支流高悬也是峡湾的一个显著特点。

峡湾最多的国家——挪威

有人说到挪威不游峡湾，就等于没去。挪威峡湾的自然景色无比优美。峡湾两岸峭壁直立，高耸入云，威武雄壮的群峰倒映在一平如镜的水面上，使人流连忘返。峡湾的入海处通常并不是广阔的海湾，仍然是狭窄

挪威的峡湾

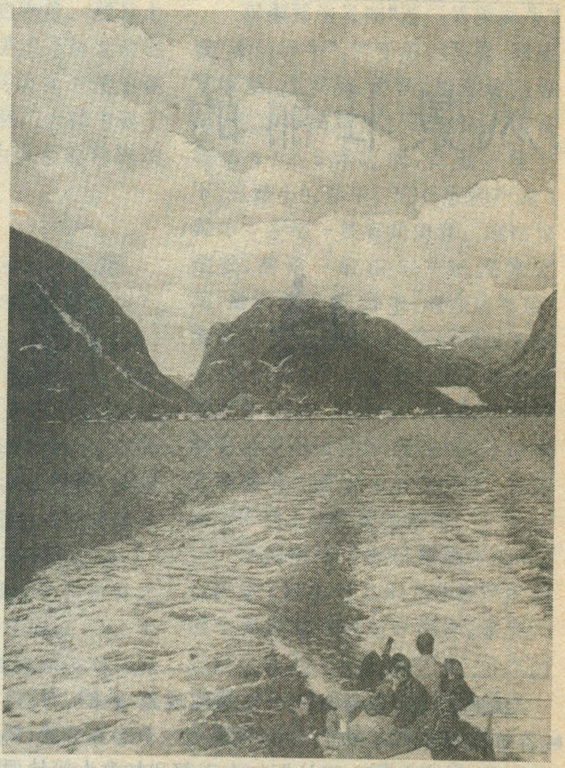

塔纳峡湾
拉克瑟峡湾
波尚恩峡湾
阿尔塔峡湾
灵恩峡湾
瓦兰格尔峡湾
马朗恩峡湾
奥福特峡湾
韦斯特峡湾
福尔达峡湾
萨尔特峡湾
图森峡湾
特隆赫姆峡湾
莫尔德峡湾
孙达尔峡湾
斯图尔峡湾
北峡湾
松恩峡湾
哈当厄尔峡湾
陆肯峡湾
奥斯陆峡湾
0
100
200 公里

的水道，两旁峭壁耸立，俨若雄伟的城门。许多峡湾在毗邻出口地段分叉，然后再结合，中间形成岸壁陡直的岛屿。峡湾两岸通常是“平行”的，彼此的曲折，惊人的一致。峡湾上游接纳冰川融化的水流，形成众多挂在山崖间的急流瀑布，从云中飞泻而下，隆隆声响彻峡谷。松恩峡湾和哈当厄尔峡湾的瀑布最多。松恩峡湾有欧洲最大最著名的韦蒂瀑布，高达 273 米，像天河之水飞落九天。特隆赫姆峡湾的佛林格伏斯瀑布（高 160 米），像一幅宽广的布匹那样坠入深渊。“七姊妹”瀑布沿着瓦朗格尔峡湾的梯级悬岩，以七股窄流手挽手的倾泄而下。众多的水流在春、夏两季使峡湾表面有一层厚达 1 米以上的淡水层，这层淡水飘浮在密度较大的海水之上。海员们往往直接到峡湾出口处汲取淡水，以补充淡水储备。冬季冰雪终止消融，淡水逐渐流入海洋。

顺着峡湾溯流而上，两岸是青山翠谷，头顶是一线蓝天。在芳草如茵的大地上，分布着针叶林和阔叶林。南部地区针叶林有云杉和欧洲赤松，阔叶林有栎、山毛榉、椴、榆和赤杨等。北部阔叶林几乎全为白桦树。高大挺拔的欧洲赤松，舒展着它那优美的枝条。白桦树干通体银白，俊俏而美丽。珍贵的挪威云杉、尖叶榆、欧洲白蜡树和英国栎生长在南部的奥斯陆峡湾地区。在北部的峡湾沿岸平地、岛屿、断崖和向海的山坡上是苔原地带，这里由于夏季凉爽和经常刮大风，只能见到灌丛、帚石楠树丛和沼泽草地植被。

森林中野生动物很多，这里有欧洲大部分地区常见的哺乳动物驯鹿、驼鹿、赤鹿、麋、猞猁狲、貂、白鼬、海狸；也有极地动物北方鹿、北极狐、北极熊、棕熊、海象等；还有欧洲稀有的狼獾，它们多匿居在峡湾地区的荒山之间，海獭和海豹则分布于整个滨海地带和峡湾两岸。旅鼠是挪威特有的小动物，又名挪威鼠。它重不过 150 克，带有柔长浓密的茸毛，呈褐色、白色、灰色或黑色。旅鼠聚居在森林苔原带的爬柳和矮桦丛之间，形成庞大的群体。旅鼠一年繁殖数次，冬季亦不例外。而且一胎生十个小鼠。因此，每逢旅鼠大规模增殖之时（一般每 4 年一次），鼠量骤增，密密麻麻地遮盖了广大地面。鼠群所过之地，草根、柳和桦树皮、苔藓等一切全被吃光。有“北极蝗虫”之称的旅鼠，往往向南能深入到奥斯陆峡湾。有时却集体跳入峡湾“自杀”，令人百思不解。每当旅鼠大规模出现时，以旅鼠为主要食料的狼獾、狐狸，特别是北极狐等极地野兽也随之数量激增。

峡湾地区鸟类众多，在针叶林中有雷鸟，在混交林中有黑山鸡，在森林苔原带有北极雷鸟、北极潜鸟，还有海雕、雪雕、苍鹭和凤头麦鸡等。主要的游禽类鸟群集中在海滨，特别是北部峡湾区。在这里，鸟禽多得仿佛给岩岸罩上一层经常拂动着的帷幕。在北角以东，有一个不大的斯维尔霍尔克鲁宾角，上面筑有好几百万个鸟巢，简直是一个规模巨大的“鸟类王国”。



美丽的挪威峡湾风光

峡湾地区盛产鳕、鲱、鲐、鲑、鲭等寒冷水域中的珍贵鱼类，峡湾的支流中有好几种鲑鱼。挪威经济中历史最悠久的部门——渔业非常发达，尤其典型的是北部峡湾沿岸的渔业，那里的渔民简直等于在家门口捕鱼。在峡湾的入口处，几乎整个上半年都可捕到鳕鱼。鳕鱼是一种经济上获利最多的鱼。不仅鱼肉可供食用，鱼肝可以炼油，鱼皮可制各种细工用具，而且鱼子输到法国、葡萄牙和西班牙等阳光地带的海岸，是一种上好的饵料。其余废料则可制造饲料和肥田粉，可以说鳕鱼全身都是宝。

峡湾的奇景是挪威的一大财富，是旅游者十分向往的地方。每年成千上万的游客来到峡湾，在峡湾中荡舟垂钓，在森林中狩猎，为挪威挣得一大笔外汇。

挪威的“水上公路”

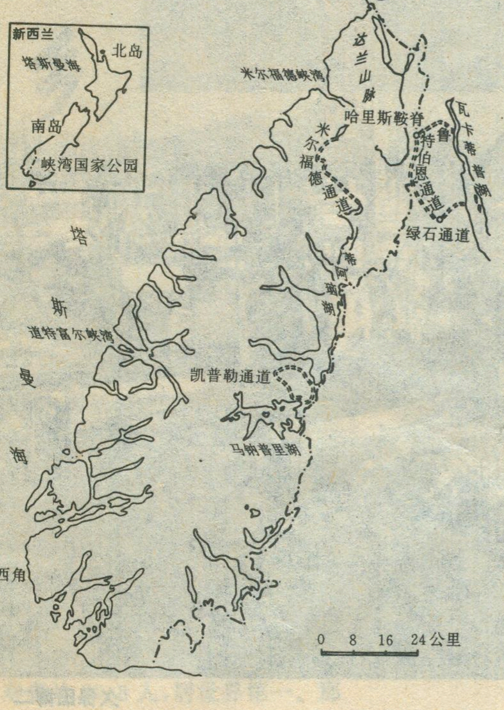
挪威的峡湾举世闻名，主要的有 30 多个，另外还有许多较短的峡湾和支湾。众多的峡湾把挪威的海岸弄得十分曲折。挪威国土南北狭长，直线距离只有 1750 公里，但它的海岸线却长达 21000 多公里，其弯曲程度可想而知。挪威国土东西最宽处 434 公里，而其最长、最深、最著名的松恩峡湾却长达 220 公里，深深地嵌入国土内部。其它奥斯陆峡湾、陆肯峡湾、哈当厄尔峡湾、北峡湾、鲁姆斯达尔峡湾、特隆赫姆峡湾、韦斯特峡湾等长度也都在 100——200 公里之间。挪威是个山国，2/3 以上的土地都是山岭和荒瘠的高原，其间夹杂着许多

冰川。3/4的挪威人生活在离海岸不到15公里的地带。因此，自古以来，挪威陆路闭塞，海运畅通。海洋把挪威与其它国家联接起来。海洋和峡湾使这个国家最遥远的地方变得畅通无阻。

挪威海岸几乎全是陡峭而高峻的岩岸。悬崖往往象垂直的石壁似的高耸达数百米，甚至悬挂在海上，下面形成数公里长的由拍岸浪冲击而成的壁龛。划子和小船能够常常航行在这样的海岸悬岩之下。挪威沿海的岛屿星罗棋布，多达15万个。宛如一条断断续续的锁链，沿着整个海岸蜿蜒。于是在这些岛屿和海岸之间便出现了一条狭窄的静静的水道－－内水道。岛屿形成的屏障挡住了风暴和沿海的洋流，保护着这条水道和峡湾，尽管外海风狂浪高，湾内仍然波平浪静，是良好的停泊地，甚至在极端恶劣的天气下，这里亦可作为安全的避风港。所有沿海的交通，都通过这条内水道。

挪威的峡湾密集如网，互相接近。而且它们在许多地方彼此并无峭壁阻拦，仅隔着相当低平的、海拔不超过100米的通路。挪威人早就利用这些通道作为“连水陆路”，把他们的小船从一个峡湾拖往另一个峡湾，深入国内各地。这样由内水道——峡湾——连水陆路就组成了一个个循环通路，极大地方便了挪威人的交往和经济活动，极大地弥补了陆路崎岖而带来的不便，成为世界上独具特色的交通网。就是在陆上交通比较方便的今天，这些循环通路的作用也不可低估。许多游客发思古幽情，往返于这些循环通路上，而乐此不疲。今天，挪威人用渡轮来沟通峡湾、岛屿和城市的联系。轮渡的“足迹”遍及全国195个港口。昔日的“内水道——峡湾——连水陆路”，成了今天的“水上公路”。轮渡已成为挪威人日常生活的一部分。

新西兰国家峡湾公园



新西兰峡湾国家公园

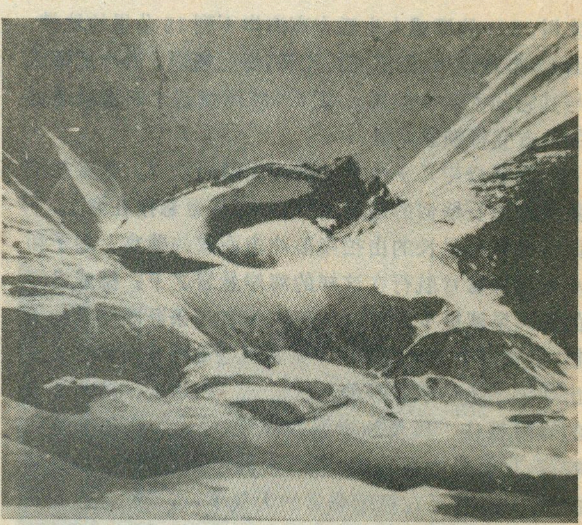
随着人类各种活动范围的急剧扩大，世界上能够存留下来的，按大自然规律演变形成的原始风景已为数不多，因而显得异常珍贵。新西兰南岛西南端的峡湾国家公园，就是这为数不多原始风景中的佼佼者，它是一座水上乐园，被誉为世界最后的荒原。1904年它被列为保护区，1952年辟为国家公园以来，管理当局严格执法，毫不徇情。他们为保持峡湾国家公园的原始面貌而坚持不懈的工作着。他们不在哈里斯鞍脊修建旅馆，不在霍利福德谷地兴建公寓，也不在麦肯齐湖上搞船坞，早在1881年就计划兴建的绿石河谷的货车通道也始终没有兴建。峡湾国家公园明文保护的生物品种达14000种之多。其它大陆的凶禽猛兽这里也始终没有引进。因而在这壮丽的峡湾，清水可饮，鸟儿不惊，观鸟人无须用望远镜，一切都那么自然，那么和谐。

峡湾国家公园面积广达12116平方公里，是新西兰最大的国家公园，也是世界峡湾地区最大的、最具特色的自然公园。它西濒塔斯曼海，条条峡湾横切海岸，使海岸呈锯齿状。中脊是高耸的南阿尔卑斯山脉，峭壁直立，瀑布飞泻。东侧是冰蚀湖泊的条条湖湾。峡湾、湖湾两两相对，高山峡谷相映成趣。吹过塔斯曼海的潮湿西风，使公园形成多雨的气候。年降雨量约7600－－8000毫米。因而既有高山园林之美，又有海滨峡地之胜。

公园北部的米尔福德峡湾，深入内陆达22公里，是这里最长的峡湾。两岸海拔1700米的米特雷峰和2060米的彭布罗克山，两相对耸，悬岩翠壁直立水中。峰端白云缭绕，山麓水波粼粼。峡外惊涛骇浪，白波万顷；峡内风平浪静，水波不惊。同挪威的峡湾一样，新西兰峡湾国家公园的每个山涧，也都能见到大大小小的瀑布，在长满绿色苔藓的峭壁上飞流而下。大瀑轰鸣，小瀑叮咚，汇成动听的天然交响乐。鲁特伯恩瀑布是由一连串的大小瀑布组成的，它漫过黑色岩石，从山坡飞流直下，溅起一片乳白色浪花，冲刷着黑色峭壁的表面，跌落在6级阶梯形的砾石上面。厄尔兰瀑布从100米的高空奔腾呼啸而下，到处是水、是雾、是山洪的喧嚣。几处迎塔斯曼海的瀑布，从高空倾泄下来，因瀑布太高，西风太猛，把瀑布吹成一片蒙蒙白雾，像是新娘美丽的白纱，飘渺虚无、亦梦亦幻，在未降到河谷之前，就似乎已烟消云散。米尔福德峡湾深处的萨瑟兰大瀑布，高度居世界第五位，高达580米。它分三级跌落泻下，蔚为壮观，是公园内最引人注目的瀑布。

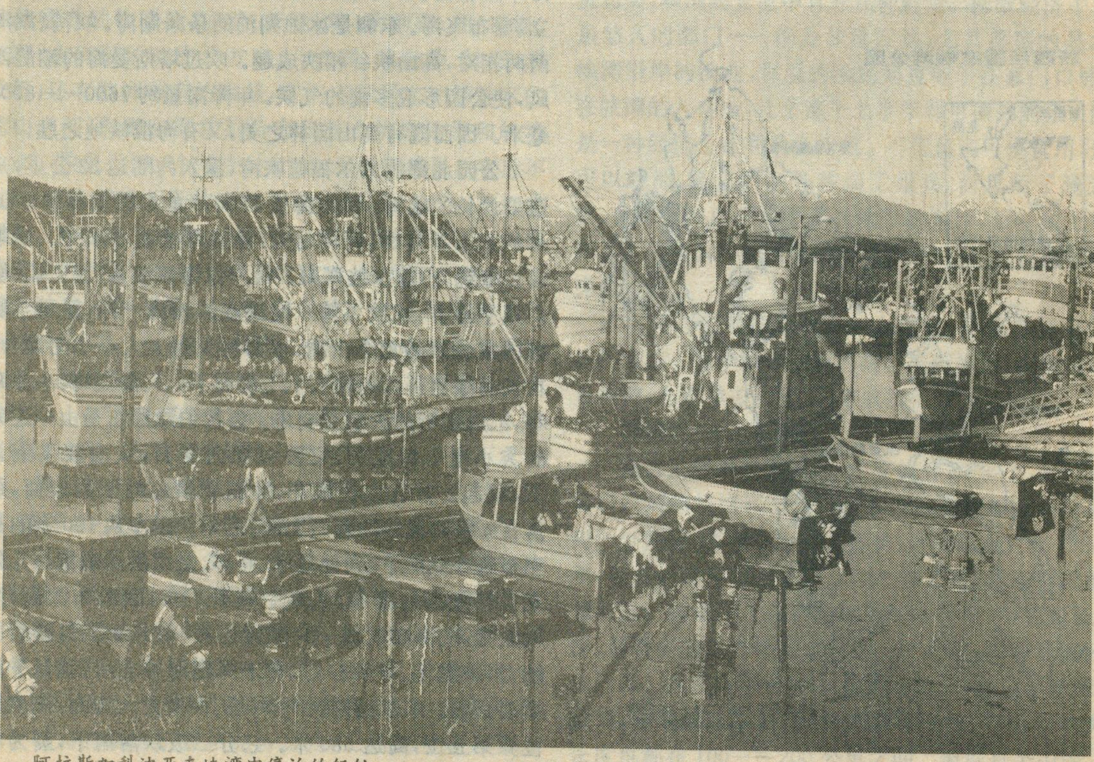
峡湾公园内众多的湖泊，各具特色。位于达斯基峡湾附近的豪洛考湖，深达463米，是新西兰最深的湖泊。麦克克罗湖，放养着著名的鳟鱼，是供游人垂钓的好地方。马纳波里湖长29公里，面积153平方公里，最深处达450米。土著毛利人称之为“伤心湖”。它西部的三个狭长的湖湾伸向南、北、西方向，形如驰骋的战马。湖内岛屿众多，较大的有30多个，又名“百岛湖”。被誉为新西兰最美的湖泊。蒂阿瑙湖面积352平方公里，湖长61公里，最宽处仅10公里，湖体狭长，西部3个狭长的湖峡，直插山间，形如低头啮草的长颈鹿。游人驾驶小艇，可饱览湖光山色。湖西岸山深林密，有上千个寻幽探密之处，是狩猎胜地。这里也是新西兰秧鸡和当地鹦鹉的栖息、生长之地。湖滨还有1948年发现的岩洞，洞中有地下河和两个地下瀑布，并有萤火虫奇观，成为喜欢冒险的游人的乐园。

峡湾国家公园最为诱人的最引人入胜的游览项目，是单人或结伴的徒步旅行。它能使你返朴归真，回归自然和大自然融为一体。为此峡湾国家公园辟有几条著名的徒步远足的通道。西北部是米尔福德通道，南起蒂阿瑙湖北端向西北至米尔福德峡湾深处，几乎全是在山中小河谷地徒步，中间只爬一次高坡，被称为世界最佳通道。凯普勒通道位于公园东部，蒂阿瑙湖和马纳波里湖之间，横跨凯普勒山脉。鲁特伯恩通道和绿石通道，穿行在灌森和西班牙草丛生长地带，山峦回绕，可以饱览整个峡湾公园东北角的景色。经过这条通道从进入峡湾公园到走出这条通道约需一周的时间。


新西兰的火山与冰川

新西兰的峡湾国家公园，一直保持着本来的面目，没有人动它。唯一的变化是添了几条窄窄的小路，窄到你的手肘会碰到路边的蕨叶和老树枝，令你精神大振。在这里旅行能激起人们的想象，使人目光远大，自觉地肩负起做大自然卫士的责任。

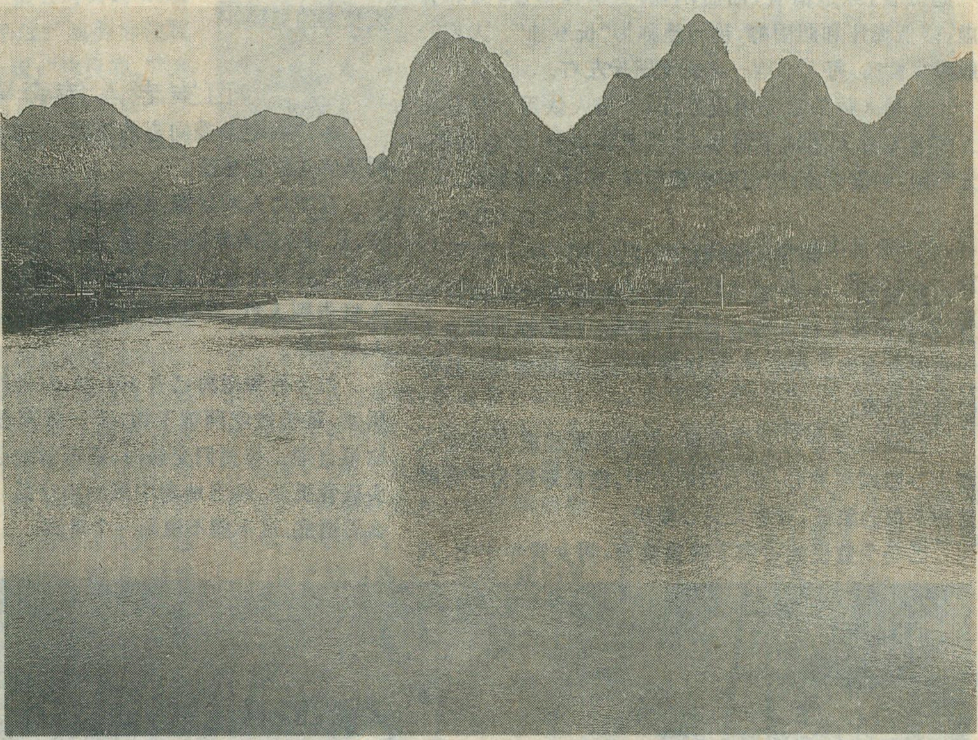
责任编辑：陈守绮


阿拉斯加科迪亚克峡湾内停泊的船舶

久保田博二　摄

“八十老人到处有，人生百岁不稀奇。”这就是世界第五长寿之乡广西巴马瑶族自治县的真实写照，每10万人中百岁长寿者达30.8人，雄居世界第一。

世界长寿之乡



——巴马采访录

滕俊　胡红

1991年11月，国际自然医学会正式宣布：广西巴马继原苏联高加索、巴基斯坦罕萨、厄瓜多尔比尔卡班巴、中国新疆之后的世界第五长寿乡。在此之前，世界卫生组织、国际红十字会已确认巴马是中国的长寿县。这儿寿星云集、人丁兴旺，据1990年第四次全国人口普查表明，全县80岁至99岁老人共1958人，百岁以上老人69人，年龄最大的为135岁，每10万人中拥有百岁以上长寿者达30.8人，居世界第一。那么这儿长寿的奥秘是什么呢？

优美的自然环境

巴马地处广西西北部山区，自然环境优美，气候温和。巴马是一个石山与土山交错的高山地区，都阳山横贯其境，崇山叠嶂，奇峰耸立，云雾缭绕，石山上茂密灌木丛生，土山上挺拔的松杉和油茶林连成一片，风景秀丽，空气新鲜，气候宜人。巴马属亚热带季风湿润性气候，雨量充沛，阳光充足，由于地势平均海拔在800米以上，空气中阴离子较多，其气温、气压都较低，这样的地理条件对长寿老人是十分有益的。世界其他几个长寿区都是高山地区，与巴马长寿区的地理环境很相似。

巴马境内溪河纵横，一条条清澈的小溪绕着青翠的山崖，长寿老人基本上分布于风光秀丽环境洁净的盘阳河两岸。

多品种的饮食

巴马四季如春，这儿的人们从孩童到老人体内的双歧杆菌始终高于其他地区普通人许多倍。而形成这一原因的最大奥秘在于饮食中的低脂肪、低动物蛋白、多蔬菜的食物习惯。

玉米是巴马人的主食，每个老人每天可吃一斤左右。将玉米磨成细粉，文火久熬，使之成粥糊，易于消化和吸收，是理想的保健食品。

另外，巴马人在食用油上以火麻仁为主，将它与菜一起煮食，味道清香，油而不腻，可润燥滑肠、滋养补虚，降低血压和胆固醇，被当地称为“长寿油”。人们一般很少食肉，每人平均一年能吃三斤左右。

水是人体的重要组成部分，巴马人饮用水全是山上的泉水和天然地下河水，水质常年清新，水色透亮，无污染，冬暖夏凉，饮用时略带甜味，有益人体健康。

有益健康的民俗

巴马是一个由瑶、壮、汉等民族组成的瑶族自治县，少数民族人口占全县总人口的85.7%，在百岁老人中瑶族占多数。在生产、生活等方面还保持着自己独特的风俗习惯。

巴马人对老人十分尊重，无论小孩或成人对老人都十分照顾和关心，在人们的心中，把长寿视为一种财富和幸福的象征，对老人关心爱护。

巴马少数民族习惯于晚婚晚育，男女青年十七、八岁谈恋爱，要到二十七、八岁才结婚，严格禁止婚前性行为及同姓通婚，且所要子女都不太多，故而巴马人身体大都健康。此外，巴马人性格开朗，善良乐观，无忧无虑，这也是巴马人的健康长寿的原因之一。

巴马长寿老人都居于千山万壑群岭之中，寿星们都是终生躬耕劳作。由于交通不便，行路艰难，人们在耕田、赶圩、买货、担水等都得爬山、下坡、肩挑、背驮。正是由于巴马人长年累月的辛勤劳动，关节灵活，骨骼坚实，心肌纤维强壮有力。生命在于运动。我国唐代孙思邈曾说“人欲劳于形，百病不能成。”也许劳动是巴马人长寿的奥秘。

百岁老人传奇事

在广西老龄委同志的陪同下，我们采访了生活在那里的几位老寿星。

百岁老人陶运海，家住新村屯，1931年时，他才38岁，从150多米悬崖上坠落下来，头脑裂开，在昏迷七天七夜之后又奇迹般的苏醒过来。那时，人们都认为他不久将告别人世，没想到竟死里逃生，长寿百岁，跻身于人瑞之林。

如今的陶运海已有101岁，但仍然红光满面，一头黑发，每餐能吃两碗干饭，干一些家务劳动，生活起居均可自理。与我们交谈时，还不时地吸几口香烟，当年头破骨折处，经当地老中医的治疗后，居然没有留下什么后遗症，这不能不说是一个奇迹。

这位110岁老人扛着大木头回家如年轻人一般

家住县城巴马街的106岁的黄妈求老寿星，是巴马县69个百岁寿星中唯一具有小学文化的人。她耳聪目明、谈吐清楚风趣，与人交谈时还常作出些深入浅出的比喻。

在县老龄委黄焕高副主任陪同下，我们来到老人家中。黄主任上前向黄妈求问好，并说自己曾来拜访过三次，问她是否记得？她微笑着点了点头。我也凑上前去对黄妈求说："你可记得我也来过?"她努力注视着我，隔了一会儿说："你没有。""来过。""没有！"她的口气一次比一次硬，声音也越来越宏亮，当我承认未来过时，她高兴地拍起手来。

我向她寻问长寿有何奥秘时，老人又笑了起来："我也讲不清，我向来就乐观，不知忧愁。再说我一生劳动，瓜瓜菜菜的什么都吃，饭吃饱就行了，现在每餐我还能吃两碗饭，饭后走走，还睡得好，再说巴马这地方就是好住，大热天晚上都要盖被子。另外，现在社会平平安安的，如果是过去常有土匪，吓得人们东奔西走的，我老婆子还能活这么久。这样的社会我还想活到一百五，好好看它几十年。"

巴马寿星的一大特点是闲不住，总爱干些力所能及的劳动。

当我们驱车50多公里来到东山乡拜访110岁蓝卜理老人时，家中无人，她的孙媳告诉我，老人早上就到村后山上打柴了。我便与她去找老人，当我们爬到半山腰时，只见老人正在悬崖砍树，然后推下山去，下山后找到这根90多斤重的木头扛回家，一路上有如年轻人一般轻松自如，到家后竟无一点气喘的感觉，真令人称奇。

107岁的韦武鸣现在还可饲养家中山羊

在文钱屯的玉米地里，我们见到100岁的覃七祖身背竹篓，手脚敏捷地爬到三米多高的石阶地摘玉米，摘一个向背后的竹篓内投一个，个个入篓，百发百中，让我们叫好。

125岁的瑶族老寿星韦七交，耳聪目明，穿针引线，十分自如，一点也不费力气。而107岁的韦武鸣，从8岁便开始下地劳动，90岁还可以上山砍柴、锄玉米，背80多斤东西回家，如今还能做家务、剥玉米、带小孩和饲养家中的山羊。

"八十老人到处有，九十岁来不算寿，人生百岁不稀奇。"可以说是巴马长寿之乡的真这写照。

愿你、我、他长寿！

愿天下所有的人都长寿！

责任编辑：李志华

106岁的壮族老寿星陈妈乱的四世同堂合家图

揭开尼雅遗址的面纱

杨逸畴

史学家考证，古西域36国所在的丝绸之路，在东西方文化交流中，有着一时举足轻重的历史作用。其中在丝路南道上的精绝国就是今民丰县北沙漠中被淹埋着的尼雅遗址。尼雅正处中西方文化交流的要道，也是佛教、伊斯兰教传入的必经之路。这座规模庞大、保存完好废墟的古代文明遗址，其磅礴气势堪与著名的古罗马庞培城相媲美，它比古楼兰还要神秘；最有力地揭示了人与自然的关系。

令人神往的梦幻都市

尼雅遗址位于今新疆和田地区民丰县北130公里的沙漠深处，在《汉书·西域传》中有“王治精绝城，户四百八十，口三千三百六十，胜兵五百人……”的记载，唐玄奘赴印度取经返回，路过此地时，这里仍是一片人畜兴旺的绿洲。后随着自然环境的变化，精绝国如梦幻般沉入沙海中。

本世纪初英人斯坦因曾三次深入尼雅地区，收集700多佉卢木简文书和50多汉文书等各种遗物（现多保存在印度新德里博物馆和大英博物馆内），并写有《古代和阗》、《西域》和《亚洲腹地》等著述，从而使尼雅一夜之间轰动了世界，成为世界探险家、考古学家和生态学家梦寐向往的考察热点。

新中国成立后的1959年，新疆自治区文化厅、新疆博物馆组织考古队到尼雅考察，发掘了东汉夫妇合葬墓等。

八十年代末，在日本友好人士

小岛康誉先生积极倡议和支持下，决定中日两国科学家携手组织庞大的考察队伍，对尼雅遗址进行全面的调查和考古发掘，在中国国家文物局和新疆维吾尔自治区人民政府的全面支持和大力协助下，使计划得到有效的组织和实施。从而使揭示尼雅文明的进程又推向一个新的历史阶段。

驻扎在沙地上的考察队营址

尼雅古文化的辉煌

1994年10月，我作为中日两国联合考察队的一名队员，随考察队进入尼雅遗址，在那里进行了二十几天调查和发掘，获得了许多新的资料和认识。

尼雅古遗址东西宽约7公里，南北长约26公里的广阔领域里，以佛塔为中心，拥有70多处住居遗迹和几处坟墓，许多畜舍、庭院、城墙、古河道、湖塘、涝坝池、农田、渠道、枯树林木等自然和人文遗迹。进入尼雅遗址，废墟情况着实令人触目惊心。远远看去，在那连绵的沙丘包围中，连片的木桩裸露地面，木桩是当年房屋的构架和门框，框桩露出沙面1米多高，有的构架上还有横梁架着。房屋建筑一半都被沙土埋没，房墙是用芦苇和红柳编结、内外敷泥而成。到处可见残骨累累，有兽骨，也有人的骷髅。众多破碎的红、黑夹砂粗陶片散落地面、较大宅院有十多间房屋，过道、大厅、居室、厨房、储藏间、畜厩仍能判断，有的房门半开着，房中有灶台残体以及保存完整的壁炉等，屋前房后有排列有序横倒地面的胡杨枯木，房屋一侧总有羊圈畜厩，里面垫着厚厚的一屋羊粪、驼粪等；有的遗址附近还发现了桑园、葡萄园的遗迹，也发现有麦子、糜谷等谷物；还发现了冶炼场、烧陶处和烙馕坑等遗址。一场大风沙过后还会在遗址附近捡到玻璃串珠、料珠等五颜六色的装饰品，以及由地下暴露出地面比较完整的陶罐、缸、木盖等器皿，在墓地常有暴露的独木棺材和木乃伊干尸及丝绸棉麻等衣织物残片。

中日两国队员共同进行考古发掘

尼雅地处丝绸之路要冲，是佛教、伊斯兰教传入中国的必经之路，因此佛塔便成了尼雅遗址的标志和中心部位的建筑。保留下来的这座佛塔为三层建筑，下面二层呈正方形，上层呈圆桶形。下层高1.9米、宽5.7米；中层高1.75米、宽3.5米；上层高1.9米、宽约1.8米。整个塔身用土坯加泥砌成，外抹泥层。整个塔身南部已坍塌，压缝砌筑的土坯清晰地裸露在外面。西面也遭破坏，最下两层被挖出一个大缺口、上层也被由顶至底挖空，显然为盗宝人所致。在塔的东北面是几座长着红柳的固定沙包，客观上起着防风固沙的作用。在塔的东西两面约10米处有红柳编织的栅栏，塔南面是一片平坦开阔的古河道洼地，洼地中新生着一列列高2—5米的新月形沙垄，地面散布着大量夹砂粗红陶片、人骨等。此佛塔与我国内地众多佛塔大不相同，是倒钵式的浮图塔，与印度佛塔风格相一致。佛塔的存在反映了当时尼雅人的宗教信仰和较高的社会经济水平；而照常例，佛塔应该是寺院和大的庭院的中心主体建筑，但在这里佛塔附近

至今还未找到更多配套的建筑遗迹，从而成为尼雅众多的古谜中最重要的一个谜案。统观所有古建筑群均布局在河岸阶地上，地面以河湖相砂粘土层作基础，周围有古河汊、湖塘依临，它反映了人们的生存对水的依赖。建筑物在结构上是大体一致的，只是建筑规模的大小和做法上的粗精程度不同而已，大概反映了人们当时不同的社会经济地位吧。

风沙掩埋中的古代民居

尼雅遗址建筑的一大特点就是保持着当年废弃时的完好情景，庭院、门窗、厅堂、夹道、配房，在这之外是围绕房址的宽阔庭院、果园、农田、灌渠、畜厩等，似乎是主人刚刚离开不久的样子，又引起我们不尽的悬念。

除遗址本身外，这次还集中力量对NO.2—9和NO.27号两处遗址进行了考古发掘，共采集到各种遗物300余种(类)，主要有铜镞、石球、花岗岩质的石磨、毛织品残片、绳头、圆木饰件、木锁、纺轮、捕鼠器、料珠、玛瑙珠、铜器残片、五铢钱、陶罐、铜镜及小袋，大量红黑夹砂陶片等等，充分表明了这个古代文明古国丰富多彩的物质生活。奇怪的是至今没有发现纸、瓷器和金器。在尼雅考古发掘中，最重要的是收集到大量佉卢文的木简残片以及木乃伊干尸和陪葬物品。

说起佉卢文，它最具有考古价值。佉卢文起源于公元前四世纪印度西北部的土著民族的一种文字，后来为贵霜帝国使用，公元2—4世纪曾流行于新疆和田、若羌、楼兰一带。字与字之间无间隔也不用标点，字体弯曲，从右至左横书，至今已绝迹1600余年，当今世界上只有中国、德国、英国的极少数研究者能读懂它。斯坦因曾发现100多块佉卢文木简，近年又陆续发现百余块，今年我们在发掘过程中又找到17块，其中有的木简上封泥尚存。据研究，其内多是各种命令。那么发出命令的王宫又在何方？又如何确定它的具体年代呢？这又是千古尼雅谜海中十分重要的一个谜案！

尼雅文明兴衰与环境的变化

纵观尼雅遗址和考古发掘所得，表明即使二千年的沙漠风尘，也掩挡不住古城当年的辉煌。至少可以表明2000年前后，在尼雅河下游沙漠腹地的三角洲上，曾是林木茂盛的绿洲，三角洲上水道分汊，湖塘罗布，尼雅人在这里逐水而居。

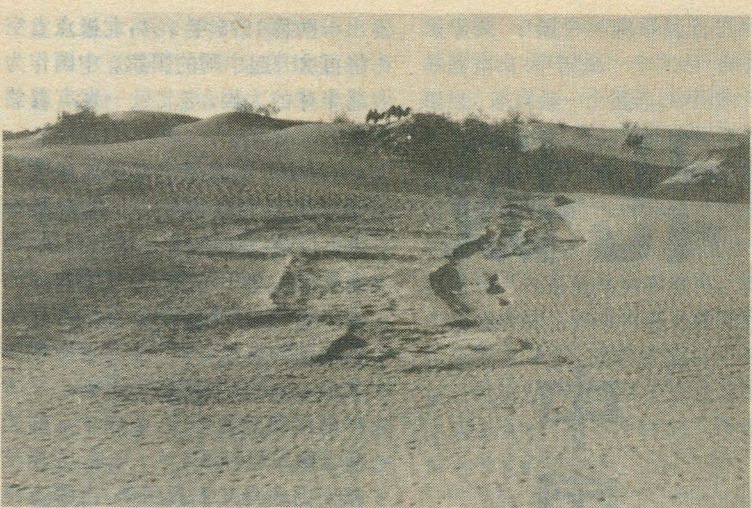
然而历经五六个世纪后，人类的活动和对生态环境的破坏(如人口的增加，对植被和水资源的破坏，频繁的民族和宗教战争，粗放落后的生产方式)，特别是水源的枯竭，使尼雅被黄沙所蚕噬，沉睡在沙漠中，留下一堆废墟，也给后人留下了不尽的悬念和千古的谜痕。

通过这次考察，对尼雅文明兴衰的环境变化取得了重大的认识：

一是通过实地考察发现尼雅遗址所在的广大地面是一套河湖相地层，结合整个塔里木盆地环境研究资料的认识，认定在地质历史上，南疆曾有一个大水湖时期，与尼雅同期。也就是说，当时从昆仑山下来的

尼雅遗址中心的大佛塔，是尼雅的象征

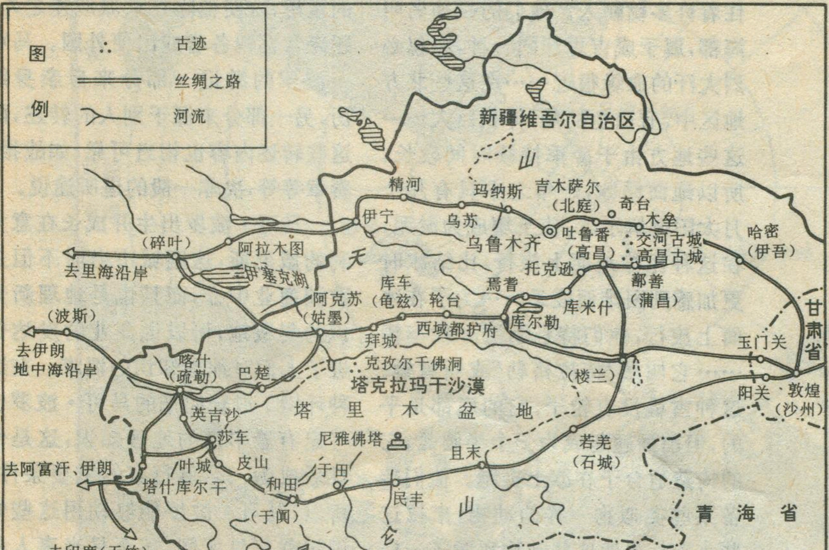
叶尔羌河、和田河、克里雅河、尼雅河等水量大，都能通过大沙漠汇注塔里木河。据考证大水湖时期，其时代大概在 1 万年左右的全新世早期吧！随着气候的变化，大水湖变成分叉水系的河道、湖塘，它们交替变化着，在尼雅地区留下了深厚的河湖相沉积层，孕育了这块古三角洲绿洲，其时间大概在 1000—3000 年之间，到汉唐间成为西域南道上最兴盛的时期。以后环境的恶化，沙漠化的扩展，水源断缺，终于导致了尼雅的最终消亡，时间大概在公元 4 世纪左右，相当于南北朝历史时期。在尼雅遗址北部 40 公里远处发现沿古河道有许多陶片等文物散落着，其年代比尼雅遗址要早一些；而在尼雅以南到现在离沙漠腹地最近的一个村庄大麻扎和卡巴克村之间，还断断续续发现多处古遗址表明，随着环境的恶化，水系的变化，人类的生息也是沿河由北往南迁徙变化的。“丝绸之路”的南道也是不断南移的。而从大麻扎、卡巴克村到民丰绿洲一带广大范围内，民居建筑特点和生活习惯等，与已知的古尼雅之间有着许多沿袭相似之处。似乎表明他们的确是尼雅人的后裔。


尼雅的古代农田遗址

二是尼雅的兴衰与水的关系最为密切，而这里的水主要由尼雅河供给。尼雅河流量的大小，水系的变化决定着尼雅人的生存和迁移，而尼雅河的发育和变化，在下游又受制于尼雅古址南侧隆起的控制和现代民丰绿洲对水资源的控制程度。此民丰隆起是塔里木盆地中地质断块的一个长期缓慢隆起构造，它突兀在尼雅河下游的流路上，构成了控制尼雅河下游水系发育的一处节点，使尼雅河在流过隆起东侧时水道收缩并向东侧弯曲变形；而一旦河水流过隆起进入沙漠腹地，水系必然扩散而造就了下游三角洲，并发育成绿洲，生息了尼雅人。同时隆起地形存在，也必然导致大气环流的改变而使东北侧迎风坡的尼雅地方，风沙侵蚀和堆积作用强烈。成为促使尼雅环境的变化和尼雅消亡的一个不可忽视的因素。

尼雅的消亡令人反思。人类如果不注意保护自己赖以生存的生态环境，即使再伟大辉煌的文明，也将难免被破坏、消失……

责任编辑：李志华


图例
∴ 古迹
丝绸之路
河流
新疆维吾尔自治区
山
天
精河
玛纳斯
吉木萨尔
（北庭）
奇台
木垒
伊宁
乌苏
乌鲁木齐
吐鲁番
（高昌）
交河古城
高昌古城
哈密
（伊吾）
（碎叶）
阿拉木图
去里海沿岸
伊塞克湖
托克逊
焉耆
鄯善
（蒲昌）
阿克苏
（姑墨）
库车
（龟兹）
轮台
库米什
库尔勒
西域都护府
拜城
克孜尔千佛洞
（波斯）
去伊朗
地中海沿岸
喀什
（疏勒）
巴楚
塔克拉玛干沙漠
（楼兰）
玉门关
甘肃省
阳关
敦煌
（沙州）
英吉沙
塔里木盆地
莎车
尼雅佛塔
若羌
（石城）
且末
去阿富汗、伊朗
叶城
皮山
于田
和田
塔什库尔干
民丰
（于阗）
青海省
去印度（天竺）
昆仑山
西藏自治区

尼雅位置图

北极

中国早已与你有缘

金雷

据悉1995年5月,北极点上空将再次升起中国的国旗。中国作为北半球的大国,与北极一直有着悠远的联系。

今天,在北冰洋沿岸散居着一支重要的北极民族——爱斯基摩人。但是,长期的科学研究证明,爱斯基摩人是在大约1万年前由亚洲内陆迁移而来的。这些原居住在亚洲内陆的民族,为了追寻猎物举族北上,经长途跋涉后终于到达北冰洋沿岸和美洲各地,形成今天的爱斯基摩人和印第安人。可是,爱斯基摩人到底是从亚洲何处,由哪支民族迁移而来的呢?这些问题一直是科学界研究的焦点。近年来有些人类学家认为爱斯基摩人来自中国的华北和东北地区,但由于年代久远,又无文献可寻等原因,一直没有肯定的结论。

如果这一推论得以证实,可以把中国人到北极的年代推到一万年以前。

中国与北极间发生联系比较确切地时间,最早始于元朝。当时来华的意大利旅行家马可·波罗在他的游记中详细地记载了这一史实:“大家应当知道,在世界的北方地区,居住着许多鞑靼人。他们的领袖名叫海都,属于成吉思汗同一种,和忽必烈大汗的血缘很近……在这些北方地区中,有白色的熊,体积巨大……这些地方由于冷季持续时间较长,所以地面结冰,一年之中只有几个月太阳融解了冰,使土壤成为淤泥,在这种泥泞地面上旅行,比结冰时更加感到困难而疲乏……为了在冰面上旅行,他们特别制造一种车辆……它叫做‘特拉格勒’或叫雪橇。这种雪橇没有轮子,它的底部是平的,但前面翘起成为一个半圆弧,它的构造适合于在冰上奔跑。他们准备某些类似狗一样的动物,来拉这些小车。虽然这些动物和驴子一样大小,也可以叫做狗。它们非常强壮。每一辆车子需要六只狗成对地拉着。”(《马可波罗游记·第二十章·统治遥远北方的鞑靼王》)从上述描述中可以得知,当时蒙古帝国版图的北部已出现白熊、长而寒冷的季节、冻土带、狗拉雪撬,这些都是北极地区的特征。

“越过上面曾经介绍过的、出产兽皮的鞑靼人领土最远的地区,另外有一个地方,它的疆界延伸到北方的最边缘,它被称为黑暗的地区,即北极。每逢冬季,大部分月份看不见太阳。四周的大气暗淡无光,好象我们在黎明时所看到的光线一样朦胧……这些地区的人,身材高大,体格健壮,只是肤色很苍白。他们并不是统一在一个国王或王子的政府之下,也没有任何一种既定的法律或惯例。他们生活在一种原始的状态之中。……鞑靼人对这些人,常常进行掠夺性的远征。……夏季,这些地方的居民,整日持续享受到阳光……(《马可波罗游记·第二十一章·被称做黑暗地区的那些国家》)在这一章中,更进一步证实蒙古帝国已与北极地区发生了联系,如若不然是很难得出上述描述的。

马可·波罗在中国居住了17年(1275年至1292年),此间一直供职于元朝政府,深受元世祖忽必烈的重用,这使他除在京城应差之外,还经常巡视各省或出使外国。马可·波罗的游记一部分来自亲身经历,另一部分来源于别人的转述,而这些转述内容也相当可靠,如战报、奏章等等,决非一般的道听途说。

马可·波罗出生并成长在意大利的威尼斯,这座城市当时不但是欧洲商业中心,而且也是地理新知识的集散地,可以说商业的发达促进了人们对地理知识的渴求。在这种环境下成长起来的马可·波罗也一定有着丰富的地理知识,这是他日后成为一名旅行家的重要条件。所以,马可·波罗能够动用这些知识记载所见所闻,甚至是当事人都忽略了的一些情况。蒙古帝国的军队曾远征北极地区,但是帝国本身却还未意识到这一点。今天,后人们

能从阅读《马可·波罗游记》中了解这一伟大的史实，可以说是万幸的！

在元代之后中国再次与北极发生联系是在本世纪二、三十年代。1925年，中国政府正式签署了斯瓦尔巴德条约，该条约将位于北极深处的斯瓦尔巴德群岛的主权归于挪威，但同时又规定，所有该条约签字国的公民都有权自由出入该群岛，并可在该岛上从事商业、开矿、打猎、捕鱼等活动，只要不违犯挪威的有关法律。1927年，上海商务印书馆出版了翻译的《两极探险记》，它是中国首次出版的介绍北极方面的书籍。1936年，该印书馆出版的《两极区域志》，这是当时最新介绍北极的书籍，系世界地理名著之一。

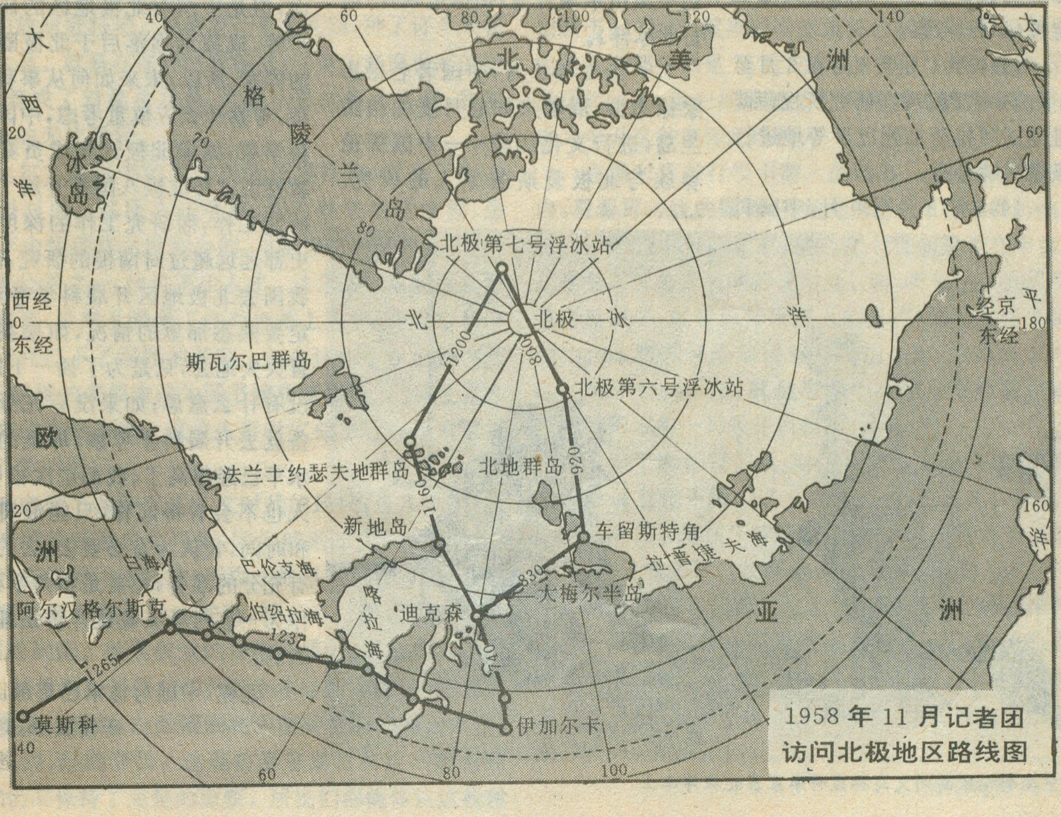
众所周知，探险也好，科学考察也罢，都需要有一个良好的环境，或者说要有一个强大的国家做为后盾，但是在旧中国这是不可能的，刚刚与北极建立起来的联系又中断了。

新中国成立后，新闻出版界注重北极方面的宣传报道，翻译出版了许多前苏联关于北极地区的书籍，同时，也应邀参加了一些北极地区的考察。1961年世界知识出版社出版了新华社著名记者李楠的《北极游记》，这本游记是作者自己的亲身经历。1958年11月12日，李楠作为中国驻苏新闻记者，乘坐“伊尔14”飞机，从莫斯科出发，进行1万多公里的北极飞行。他先后到达了法兰士约瑟夫地、苏联北极第七号浮冰站（86°38′N，64°24′W）并且乘飞机到达了北极点，很可能这位李楠记者是有资料记载以来中国首位到达过北极点的人。他的《北极游记》不只是介绍了北极地区的民俗风情，而且还描绘了前苏联对北极的科学研究，使我们了解到，早在1958年，苏联科学家就开始着手研究“北极地区气候变暖问题”和臭氧层问题。

除了新闻界关注北极以外，科学界也把目光盯向了这块风雪冰海上。1957年，中国著名气象学家、地理学家、中国科学院副院长竺可桢教授指出：中国是一个大国，要研究极地。地球是一个整体，中国的自然环境的形成和演化是地球环境的一部分，极地的存在和演化与中国有密切的关系。竺可桢建议中国派出的留学生中，要有人学习极地专业，以便将来从事极地科学研究。现任中国科学院兰州冰川冻土研究所所长谢自楚教授，就是根据这一个建议当时被派到莫斯科大学学习极地冰川专业的，他是中国第一个学习这个专业的留学生。

1964年2月21日，中共中央批准成立了国家海洋局，在赋予它的六项任务中，包括“将来进行的南、北极海洋考察工作。”但是初建的国家海洋局还未来得及考虑这项任务，1966年就开始了人所共知的十年“文革”。

直到80年代末至90年代初，冷战时期结束，北极的大门对外界重新开放，中国又一次获得了同北极的联系，而这次联系比以往的任


大
西
洋
冰岛
格
陵
兰
岛
北
美
洲
太
平
洋
北极第七号浮冰站
西经
0
东经
北
北极
冰
洋
经京
180
东经
斯瓦尔巴群岛
北极第六号浮冰站
欧
洲
法兰士约瑟夫地群岛
北地群岛
新地岛
车留斯特角
拉普捷夫海
白海
巴伦支海
阿尔汉格尔斯克
伯绍拉海
喀
拉
海
迪克森
大梅尔半岛
亚
洲
伊加尔卡
莫斯科
1200
1008
800
920
1160
830
1237
1265
710
40
60
80
100
120
140
160
20
70
80
20
160
40
60
80
100

1958年11月记者团访问北极地区路线图

何联系都要密切得多：

·1986年，香港著名女摄影家李乐诗从加拿大进入北极地区；1990年，她从格陵兰岛进入北极地区，体验爱斯基摩人的生活；1993年李乐诗第三次赴北极地区，由加拿大北极地区进至北极点，插上中国国旗。这是五星红旗首次飘扬在北极点上空。

·1991年中国著名科学家高登义教授赴挪威斯匹兹卑尔根群岛进行北极地区大气考察；1993年高登义教授再次赴北极地区考察。

·1991年国家地震局地质研究所副研究员位梦华赴美国阿拉斯加州巴罗市进行“两极对比和全球变化的研究”。

·1993年经中国科学技术协会正式批准，中国北极科学考察筹备组成立，并派出沈爱民等两人的先遣组从美国阿拉斯加进入北极，进行实地考察。

·1994年1至2月，国家测绘局中国测绘工程规划设计主任周良赴芬兰北极拉普兰地区进行大地卫星定位(GPS)考察。

·1994年4月至5月和8月至9月，中国科学院海洋研究所祝茜博士赴美国阿拉斯加州巴罗等地进行北极露脊鲸考察。

·1994年8月至9月，中国科学院地理研究所张青松教授和兰州冰川冻土研究所侯书贵博士赴美国阿拉斯加州北极地区进行地貌与冰川冻土考察。

1994年8月至11月浙江电视台记者高克明、姜德鹏、史鲁杭与中国北极科学考察筹备组人员赴美国、加拿大、丹麦、挪威、芬兰等地拍摄《北极与人类》电视片。

·1994年8月至9月哈尔滨电视台记者郑鸣乘俄罗斯破冰船由摩尔曼斯克启航，经北冰洋、白令海峡、太平洋，到达中国山东烟台港，拍摄电视片《航行北冰洋》。

·1995年2月，中国著名摄影家徐力群、潘蓉夫妇赴丹麦的格陵兰岛，进行文化比较——中国鄂伦春族与北极爱斯基摩人的研究。

……

在斯瓦巴德群岛上阿蒙森站的阿蒙森铜像旁

中国科学家高明义与挪威科学家在北极浮冰上

短短几年中国已开始越来越关注北极地区，尤其是在科学研究方面，但是中国对北极地区的研究起步晚，成绩远远落后于北极圈周围的国家，所以，未来如何从事科学考察，考察什么应慎重考虑，中国著名科学家，国家北极计划成员秦大河教授说：“环北极八国都开展了科学研究工作，而研究工作的深度和历史都远远超过对南极的研究，因此，我国去北极地区开展科学考察，一定要熟悉那里的情况，如果我们冒冒失失地去，只是为了插一下国旗，没有什么意思；如果没有充分的准备就去开展科学考察，那里的科研水平已经很高了，我们层次很低，别人也不会看得起你，只能浪费金钱和时间，我认为有必要去，去的话要有充分的准备，主要是指科学研究，作为一名科学家我这样讲是理所当然的。”

北极，中国与你早已有缘。

责任编辑：郑　平

达尔文的家乡：
希鲁兹伯里

高关中

达尔文的大名，人人皆知，谁都听说过“物竞天择，适者生存”的进化论。可是他的家乡在哪儿，就不一定人人清楚了。这里就介绍一下达尔文的家乡一希鲁兹伯里。1809 年他诞生在这座位于英格兰威尔士边界的小城里。

希鲁兹伯里建筑在塞文河环绕的马蹄形半岛上，是座千载古城。11 世纪时英王威廉一世把这个易守难攻的地方封给一位伯爵，作为攻防威尔士的边关要塞。城墙下着实打过几仗，但更多的时间里，它是英格兰和威尔士联系的纽带。城外两座大石桥，一座叫英格兰桥，一座叫威尔士桥，就是双方来往密切的象征。兴旺的羊毛和亚麻贸易带来了繁荣富足，城中众多的漂亮古建筑就是那个时代的见证。

今天，希鲁兹伯里是座 6 万多人口的幽静城镇，萨罗普郡首府设在这里。小城一如达尔文童年时那样，有大片草地许多花园，有长长的菩提树林荫道。城郊放眼，便是流水淙淙的河溪，牛羊成群的牧场和林木茂密的山丘。城西北近郊塞文河畔的陡岸上，坐落着达尔文诞生的故居蒙特宅。屋前有一个大花园，种了许多果树和灌木丛。就是在这样的环境里，出身于名医世家的达尔文，养成了对昆虫鸟兽、大树小草的极大兴趣，和对大自然的无比爱好。

达尔文读过书的中学校舍依然存在，就在千年古堡的斜对面。这所文法学校，即希鲁兹伯里学校，是 1552 年由爱德华六世创办的，与伊顿公学一样，同为英国九大公学之一，出过不少人才。达尔文在这里受到严格的教育，后来又到爱丁堡和剑桥上大学，为以后从事科学研究打下了深厚的基础。如今这所中学已迁往新址。三层楼的老校舍改为图书馆和博物馆。门前竖立着达尔文的青铜座像。这位大科学家似乎还在思索着重大的科学问题。

城内街市保持着达尔文时代的风貌，更准确地说，仍保持着都铎时代的风貌，因为城里的房屋大都是 16 世纪的都铎朝代建筑的，所以小城享有都铎城的美誉。在这座古老而美丽的小城里，游人尽可怀着探古的心情，四处闲逛。欣赏教堂的方塔尖塔，凭吊残留的城墙古堡。城里到处是黑白相间的半木结构尖顶房屋。黑是木结构上的漆色，白是镶嵌在木结构之间的墙面颜色，对比强烈，鲜艳夺目。这些古老房屋目前虽然都是住家，但仍旧保持了完整的原貌。居民们都能体认这些建筑是无价的文化资产。因此，无论是屋顶上的一块石牌，屋前的一盏路灯，甚至只是地上的一个石雕摆饰，都不忍轻易地加以改变。

不过，城边上红褐色的古堡倒是历经数变。在花团锦簇的掩映中，成了居民最佳的休闲去处。相传达尔文小时就经常在此流连忘返，获得不少灵感。这座古堡最初建于 11 世纪，但当时的建筑都已灰飞烟灭，目前保留的最古老部分却是 12 世纪时，由亨利二世所建的，陆续又历经了 14 世纪的爱德华三世和后人的大力整修，才成为今天这种多样的风貌。

古堡时常举行吸引游人的晚宴。大家聚集在古堡内，看着那传统的服饰、传统的舞步，守着昏暗的烛光，再配上幽怨古雅的乐声，早已让人犹如置身在中世纪，正享受着王公贵族的浪漫时光。听，英格兰少女灵巧地拨弄着竖琴，轻轻地传出醉人的乐声，然而大盘大碗的威尔士大餐却又豪放得叫人不拘小节，这是多么奇妙的一种组合，也许这就是边界小城兼具英格兰和威尔士传统形成的一种独特风格吧！

游览了希鲁兹伯里，对达尔文一生感兴趣的游人，也许觉得意犹未尽。这里补充一点，达尔文少小离家，但老大未回。他在环球探险后不久，举家迁往肯特郡当村（今属伦敦郊区），在那里一住 40 年，直到 1882 去世。他在当村的故居已辟为纪念馆，用标本，手稿和信件等实物，介绍这位科学家对物种起源的研究和他的进化论形成的过程。若有机会再到那里参观，相信结合两地的见闻，可以对达尔文奋斗的一生，得到更为完整的了解。

责任编辑：李志华

翥山湖晨韵

赵　洪

久居闹市，来寻宁静的春韵，翥山湖，你的确美得叫人动心。

夜幕将收未收之际，我，一个人，一支桨，荡一叶扁舟入湖，细看迟去的月亮跌落西山，挂在岩壁上，伴和声声杜鹃，慢慢悠转。身边的夜幕在波光里拂动，早醒的鱼儿，不时用“叮咚、叮咚”的漪圈，慢慢顶碎这一湖灿灿的晨光。

一只白鹤独立洲头，我不忍闯入它的梦幻，悄悄地贴岩划了过去。

空山无语，云岚正洗着高天，洗出几痕淡淡的桔红。远山凝滞，一重、二重，重重都送来“叮铛、叮铛”的樵声。湖水幽幽地呼唤着山，于是，近峦在水底缓缓地崛起，一层层，牵扯不断。近处，钓船在鳞光下伸展起鱼和人，共同的一种诱惑。

拾山茹的脚步，收捕夹，起网线的点点烟火，和着朦胧的“呀呀”桨音，不时惊飞几群野生的鸬鹚。

最早的一抹曙色升起来了，它托扶出了一痕天幕边上的浅黛，啼啭的鸟音，“嘭嘭”的赶鱼声，把翥山湖，从深深的黑夜里，平平缓缓地推了出来。

我停下桨，静静地坐看，翥山湖的黑夜和白天，这庄严的交接。

白云拥起幽石，山泉清清泠泠地注入湖中，水光山色里便平添一份宁馨，一份恬美，一份清凉，还有一份和谐的忙碌。

云卷云舒，拭净了湖山的倦意。于是，西面的山林树木、庙堂房宇，都罩上了一层金色的红光。山后漾起的乳白色炊烟，伴着山野的岚气，一齐飘拂在这湖里湖外。这时，远山由迷蒙的深绿，变得青蓝；近峰于青翠之中洋溢起，从龟裂的树纹里散发出的深沉。

衬着野鸬鹚奋飞的一帧剪影，贴着野鸭群扑腾出的一片水意，远远近近的鸬鹚排、收钓取网的小船，都历历如画。砍山的樵歌、拾柴的欢声笑语，狗吠鸡鸣、鱼跳桨飞，声声入耳。鹧鸪声里，湖光山影浸滤出一片空明。左侧，一叶远归的渔舟，划出一条“人”字形的细波，“吱吱呀呀”地剪开了重重湖影。

翥山湖的晨风真清淡，拿出烟来，我又忍住，小小心心地收了起来。我的思绪和着小舟一起飘荡，听淙淙山泉流入竹根，看霞光拥着扬起的渔网，静静地参悟乡音。

划过草洲，那白鹤依旧留恋在生机勃勃的岸边，站成一种宁静。那湖畔漫野的四月笋，扳倒了，根根都是江南沾露的笙，和着山野的晨风，吟唱这一方静土的早晨。

翥山湖的早晨真美，翥山湖的早晨也真忙。沿着长长的青石阶级，我爬上原本浸在朦胧中的石坝，看着朝晖里的松针，正挑挂起一颗颗金晃晃的太阳。看着坝底蜿蜒的石渠，正汹涌奔流着一渠金灿灿的急流。我想，虎啸山林，可算是生命的一种迸发，松涛撼岳，也是在张扬生命的原始冲动。而刚才，翥山湖的山野泉林中浸透的幽静和深邃，又何尝不是大自然的一种生命原色呢？这山、这一方人，又何尝不在时时刻刻澎湃涌动着生命的大潮。我不知道，翥山湖今天早晨留给我的这团情结，在我将要投入的喧嚣闹市中，用心一辈子，能不能破碎得开？

责任编辑：郑　平

教育界

教改呼唤

心理品质优良的教师

周维仲

作为升学制度的一项大改革的新的高考科目设置，文科停考地理，理科停考政治和生物，由此变动而引起社会的一定震动本是意料中的事。然而对于地理教育，特别是中学地理教育的冲击之强烈，却又有些出人意外。就地理教育界而言，面对这种不景气现象进行冷静思索，找出摆脱困境之法乃是当务之急。

从“冲击波”的冲击中能领悟到什么

自 1994 年起大部分地区普通高考不考地理一事，被学界人士喻称为“冲击波”。受其冲击后，学校地理教育展现出令人忧心的情形，如：不少精英骨干从高考阵上退下，身离战车，惘然若失；因地理课程总学时减少而被迫另谋他就的也不少，过去十多年里很不容易组建起来的一支专业地理教师队伍已遭分化瓦解之厄运；一些仅将教师视为谋生职业的人，在经济大潮冲击下或跳槽出走，或转业改行，即便勉强留下执教地理的也是心灰意冷敷衍了事；学生会考只求及格，而考及格又是轻而易举之事，故地理课堂上种种不专心甚至连课本都不要了的事也就不足为奇了。

产生上述种种情形的原因颇多，高考不考地理则是重要原因之一。作为教育主导者的教师以何心态来对待？能否承受诸如此类的“冲击波”？就不能不成为事关重大的问题。按笔者意见，中学地理教师，应该以高考停考地理为转折，把握契机，从地理教育本身进行认真的总结和反思，屏弃埋怨和自卑，努力寻求一条摆脱困境之路！

走出低谷 我们自己能够做点什么

不可否认，时下之地理教育景象确有几分萧条。然而虽处困境但不应困惑，因为我们总还是可以从历史的回顾中找到一些借鉴，从学生学习心理调查中找到一些改进教学的努力方向，从对跳槽教师的浅析中认识一些问题的。

1. 历史的借鉴

六十年代初，中学地理亦较萎缩，且与高考也不沾边，那时的地理教师又何尝不是在低谷中坚持和抗争？随着整个形势的好转，终于迎来了科教的春天。不错，有人提到了七十年代末至八十年代地理教改高潮的出现，高考指挥棒的确起了很大作用。但更深层更本质的原因除了十一届三中全会以后的大好的形势外，却是一代久被耽误和压抑的地理教师多年来蓄积能量的迸发所致。君不见，高考不考地理的学生对地理亦感兴趣；除了题海战术的编演外，涌现出了更多的万紫千红、五彩缤纷的教改尝试及教研

成果；乡土教材如雨后春笋般地破土而出，创造了历史之辉煌……。诸如此类事实就绝非是高考指挥棒所完全操纵得了的了。

老一辈地理教师的拼博，凭借的是对教育事业的热爱和对地理科学的忠贞，以及地理专业知识技能功底的扎实和良好的心理素养。但随时光荏苒，老一辈人多已退役，大量新人的补充，地区教院和电大毕业生占高比例等结构特点，加之事业心不强和教育思想欠端正等使得地理教师素质（尤其是心理素质）难以适应教改之需。因此，进行针对性的训练和提高已成为现职地理教师十分突出的问题之一。

2.一次心理调查的启示

《地理知识》1992年第四期载“一次中学生学习地理的心理调查”是对湖南省洞口县七所中学的初一、二各14个教学班的1808名学生，就学习地理的兴趣、所喜欢地理课的类型、所喜欢的地理教学方法、学习地理课时注意力集中的几个阶段，共四项内容进行的问卷调查，其结果表明：(1)教师的讲课水平对学生学习兴趣的形成起决定性作用（由于教师讲得好而感兴趣者占61.4%，因其讲得不好而不感兴趣者占63.7%）；(2)学生对观察、实验和参观课最感兴趣（占72.2%）；(3)学生喜欢主动学习的教学方式（如引导教学法——引导学生读填图、自学课文、教师讲授启迪学生深入理解掌握、最后引导学生练习），而最不喜欢讲述法（占86.7%）；(4)演示直观教具和讲解新课是学生注意力最集中和较集中的阶段。

通过对以上调查结果的分析不难看出，一个讲得好、教法得当、又肯使用直观教具并注重观察和实验的地理教师，对学生学好地理所起的作用是何等之重要。不仅事实如此，从心理学意义讲，只有靠激励和调动学生内在的学习动力而非仅靠施加如考试一类的外部压力才能上好地理课。

3.对专业教师“跳槽”的思索

当前地理教师队伍的分化已较普遍，原因亦较复杂。避开因课时减少而缩编、真正因工作需要的组织调动等项原因外，与地理教师自身的心理素养也有直接关系。勿庸置疑，跳槽者多为业务能力颇强的骨干和“科班”，但作为地理教师的角色，能说他们热爱事业和专业？苏霍姆林斯基认为：“一个好教师应精通和热爱他所授学科赖以建立的那门科学。”并力主争取学生热爱你所教的学科。可见热爱地理学科是地理教师的首要信念，也是当好一个地理教师的前提条件。然而当此艰难时刻，一个对事业、对学生、对所教专业缺乏热情和信念的人，对社会环境变革（如高考停考地理）能有良好的心理适应？毫无疑问，在地理教育处于较大变革时刻，挫折耐力（抵制挫折情境、忍耐挫折情绪的一种意志力）如何，也是对地理教师心理素质状况的一大考验。

展望未来
地理教师还应充实些什么

从二十一世纪的公民素质教育对地理教育提出的高要求看，其地理教师要能胜任，势必要提高层次要求，须在如下方面作不懈努力：扩充和更新专业知识（涉及地球和人类社会之间关系的方方面面）；丰富和拓宽相关知识（如除地理专业知识以外的其它相关学科知识都应多懂得一些）；锤炼和提高教育技能（如处理、驾驭新教材的技能，观察分析学生心智特点的技能，熟练运用地图、图表以及电脑教学的技能，完成制作、组织活动、指导自学等方面的技能）等。

仅仅充实上述诸方面还不够，未来的地理教师尤其需要在个性心理品质的素养上花大功夫。传统观念认为，一个教师要有渊博的知识，这固然十分重要，但教师还须具备良好的个性心理品质却往往被人们所忽视。事实上，具备多方面的良好的心理品质对于教育教学工作的成败更具有决定作用。更何况我们还肩负着培养学生健全的个人品质和强烈的社会责任感的重任！乌申斯基曾指出：“教育者的人格是教育事业的一切”（这里所指的人格可以理解为就是个性，是一个人区别于另一个人的经常表现出来的、比较稳定的心理特点，如兴趣、性格等等）。一个品格高尚、人格健全的教师能获得学生的尊敬，学生亦乐于接受其施教，其思想品质也会对学生个性的形成产生潜移默化的影响，地理教师亦概莫能外。

二十一世纪的素质教育，其学习动力主要来自学生对学科价值的认识和对学科知识的兴趣，这只有着力于调动学生的内动力才能上好地理课。从此一角度看，地理教师一方面必须继续满腔热情地向学生宣讲地理科学近几十年来运用各种方法研究怎样协调人地关系，以便有利于人类的生产和生活的具体事例，并密切结合学习目标进行教育，以诱发学生长远和正确的学习动机；另一方面，还须不遗余力地潜心钻研激发和提高学生对地理学科兴趣的技艺。同时，还应在涉及个性心理品质的其它方面（如情感、意志、性格、能力等）不断进行个人的和社会锤炼和陶冶，使心理素养提高到一个新的层次，方能适应未来教改发展之需。

教好地理课的关键

骆世芬

地理学科是全日制中学地理教学大纲中所规定的学科，它是普通教育阶段的基础学科。因此，地理教材就是教师教学的依据，也是学生获得地理知识的主要依据。现行九年义务教育三年制初级中学地理教材是根据中学地理教学大纲编写的，它体现了国家对中学生地理基础知识教育和思想教育方面的要求。学生学懂教材中的重点难点，对于完成教学任务和提高教学质量都是十分重要的。因此，学生的学习任务也是想方设法弄懂和掌握教材中的重点和难点，而教师的教学任务同样是千方百计地帮助学生学懂教材的重点和难点。

通常讲的掌握教材内容是指把教材学懂、学透，知道什么是重点，什么是难点，知其然，也知其所以然。为达到此目的，这就要靠教师深入钻研教材，全面地把握住教材内容的内在联系，分清哪些是要学生记忆的、理解的、掌握的和熟练应用的。同时还要靠教师对教材的重点，难点进行分析研究，然后根据教材内容结合学生实际，确定各章各节和每一堂课的教学目的要求编写教案。在每节教案中要求学生理解什么、解决什么、练习什么、记住什么和教师采用什么样的教学方法及手段，都要有个明确的目的要求。只有这样，才能更好地完成教学任务，做到多出人才、快出要才、出好人才。在长期教学实践中，我不断摸索和不断寻求学生的最佳学习方法和最佳学习效果，使他们的智力能够得到充分开发和更出色完成我的教学任务。本文就从这方面谈谈我是如何帮助学生学懂教材的重点和难点。

一．有目的指导学生阅读教材才有助于学生深入了解和掌握教材内容。

学生在校天天都在读书，但对读书的目的、要求、方法和怎样读，并不明了。不少学生认为，读书就是把字认得过去，念一遍就算读了，结果，还不知书里讲了些什么。可见，在指导学生认真阅读教材时，就要事先要求他们该怎样读，该注意哪些问题，这些就需要教师加以具体指导。因为地理课文的阅读不同于其它学科的阅读，在阅读地理课文时必须把阅读课文同地图和课本上的插图紧密配合起来，做到一边看书，一边看图，这样才利于在头脑中形成联想记忆，才利于把地理知识与地图插图上的知识相互印证，加深认识理解。

阅读教材还应根据教材内容有目地的启发学生，使其明确每节的重点。如讲亚洲概述部分，首先要求学生怎样看书，在学生深入了解课文内容后，再通过教师的提问和学生的回答，使学生明确亚洲概述部分的主要特点是：亚洲是世界上最大的洲；亚洲是以高原山地地形为主的洲；亚洲是个气候复杂多样、季风气候显著的洲。经过这样的启发提问和学生的准确回答，得出的结论就是如此的简单明白，又容易记忆。

在学生深入了解教材后，又提出不同问题让学生充分思考或商议，准备回答。这样就能大大激发同学们的强烈求知欲和培养他们积极动脑解答问题的能力，从而促进学生更深入地了解教材和更好地掌握教材。现在就从上面讲过的亚洲概述为例提出思考问题，并请回答。

1. 为什么说亚洲是世界上最大的洲？教材上是从哪些方面进行描述的？

2. 为什么说亚洲的地形是以

高原、山地为主？你能从课文中哪些高原，山脉的描述中来说明这个问题。

同学们在教师循循善诱地启发下，能主动积极地从教材中，从地图上找出正确的答案。这样能开发学生的智力，又能激发学生深入形象直观地掌握教材。

在学生熟悉课文内容的基础上再通过提问，更进一步培养学生分析问题和解决问题的能力。如讲亚洲气候复杂多变这一特点时，便向学生提出如下问题；

亚洲的气候最大特征是复杂多样，请你说出这一气候特征是受了哪些特定影响才形成的？

教师引导学生联系课文内容和地图提供的资料进行思考分析，接着通过学生的踊跃答问，最后才弄懂亚洲的气候之所以复杂多样是受到下面三个方面的影响造成的：(1)是亚洲地跨寒、温、热三带；(2)是亚洲太大，各地距海的远近不同；(3)是亚洲受到纬度位置和亚洲的特殊地形的影响。

二，讲清重点和难点，才能帮助学生学懂教材；坚决摈弃那种干瘪无味复述内容的教学方法。

教什么？讲什么？教，只能以教材为中心；讲，就该把重点、难点讲透，反对漫无边际，全面开花的讲解。过去，凡是写进课本上的都讲，因而讲得多，讲得杂，每节课都讲得满满的，结果怎样呢？学生反映说："老师讲得多，似乎都重要，就是记不得，抓不住重点，考前还得重新学起。"这种满堂灌的教学方法又害人，又害己，对学生来说，不但扼杀了他们学习的地理的积极性，而且也不利于学生的智力开发和能力的培养，更不利于教育质量的提高。对自己来说，则是费力不讨好。在长期教学实践中，使我逐渐认识到讲解教材不能像和尚念经，照本宣科，应该在深入了解教材重点、难点的基础上结合学生实际，有的放矢地把重点、难点讲述清楚。这样，讲，就讲到到了课程的重点和学生难于理解的难点上了。如讲世界的居民和国家时，世界居民数据，人口分布和人口增长的速度等问题，学生通过看书看图是容易理解，如果要他们说清楚人口的增长与生产力发展水平不相适应，为什么就会给社会生活带来许多问题，究竟带来哪些问题？学生就会张口结舌无法说清。这时，我就结合现实中的生活实际，巧妙地运用各国的数据和各国的具体社会事例，生动有趣而又翔实地加以阐述，大大帮助学生加深了对问题的理解。

总之，只有精辟的分析讲解才是帮助学生学懂重点难点的金钥匙；相反，凡是鹦鹉学舌重复教材的讲解只能把学生弄得扑朔迷离如坠五里雾中，这是不可取的，也是坚决反对的。

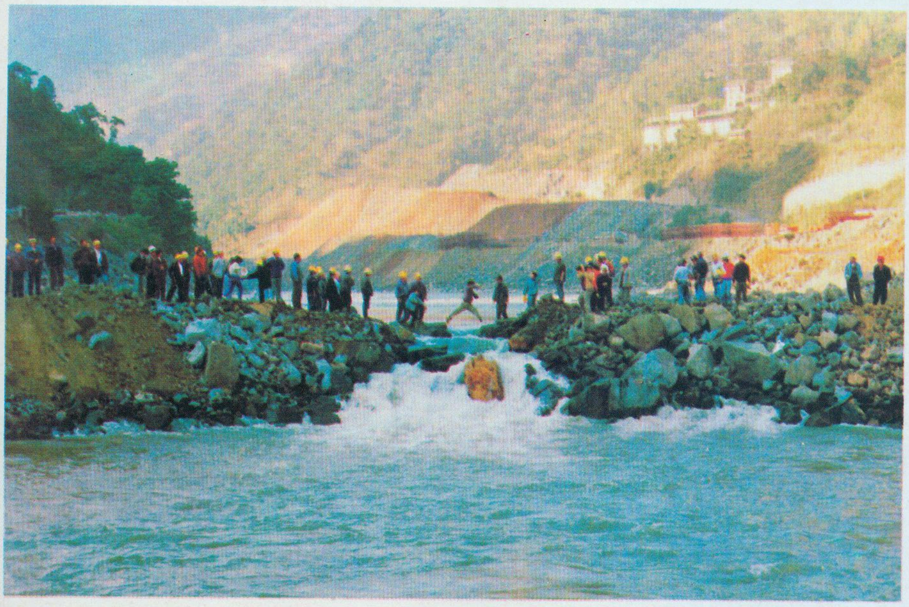
一般学生对于地理概念、地理学的基本原理和地理基础知识的实际运用，掌握起来比较困难，这就需要教师在课堂上把这些问题讲深讲透。例如李四光学说"地壳的运动以水平运动为主，在水平运动的影响下引起升降运动，一个地区的隆起或沉降，总是和近邻区的沉降或隆起相伴产生的。"这里涉及到许多名词概念，什么是地壳？什么是水平运动？什么是升降运动？隆起与沉降又是怎么回事。这些只有通过教师的板画、挂图和生动形象的语言，而又能联系实际才能把它讲清楚。只有这样，才能很好地帮助学生理解掌握这些难以弄懂的知识。

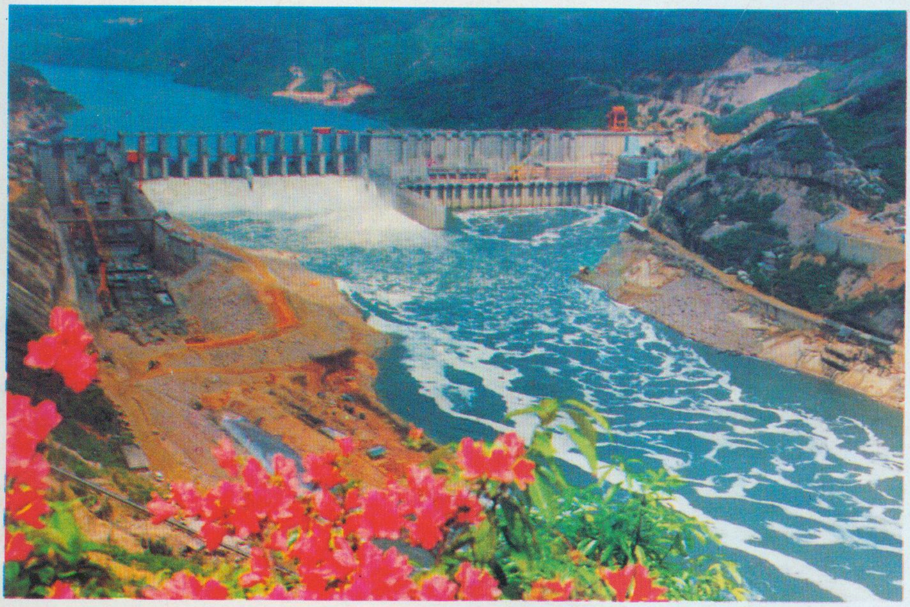
综上所述，教好地理课的关键是帮助学生学懂教材的重点和难点。只有这样，才能有效提高教学质量，出色完成教学任务。也只有这样，才能贯彻执行邓小平同志关于"教育要面向现代化，而向世界，面向未来"的指示，适应社会主义四化建设发展的需要，培养出更多的合格人才。

责任编辑：郑　平

地理教师正在讲授高中地理课程

我国水电基地剪影



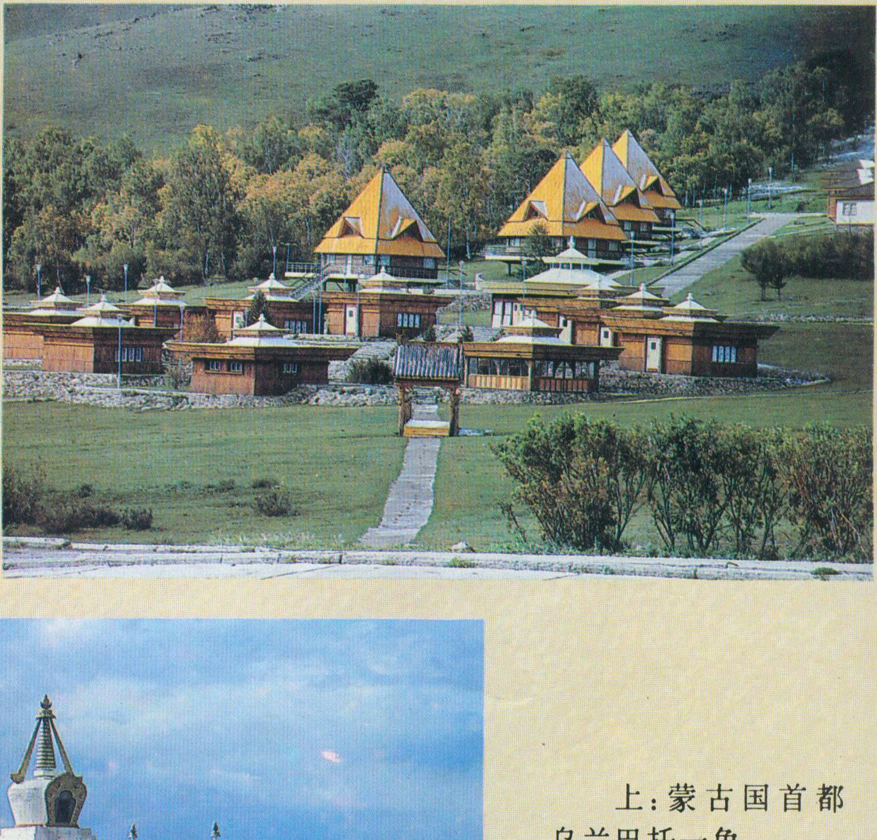


上：四川雅龚江二滩水电站截流即将合龙。（宋志评　摄）

中：正在建设中的福建闽江水口水电站全景。（陈诗豪　摄）

下：湖北清江隔河岩水电站大坝溢洪场景。（张祖诰　摄）

蒙古国风光



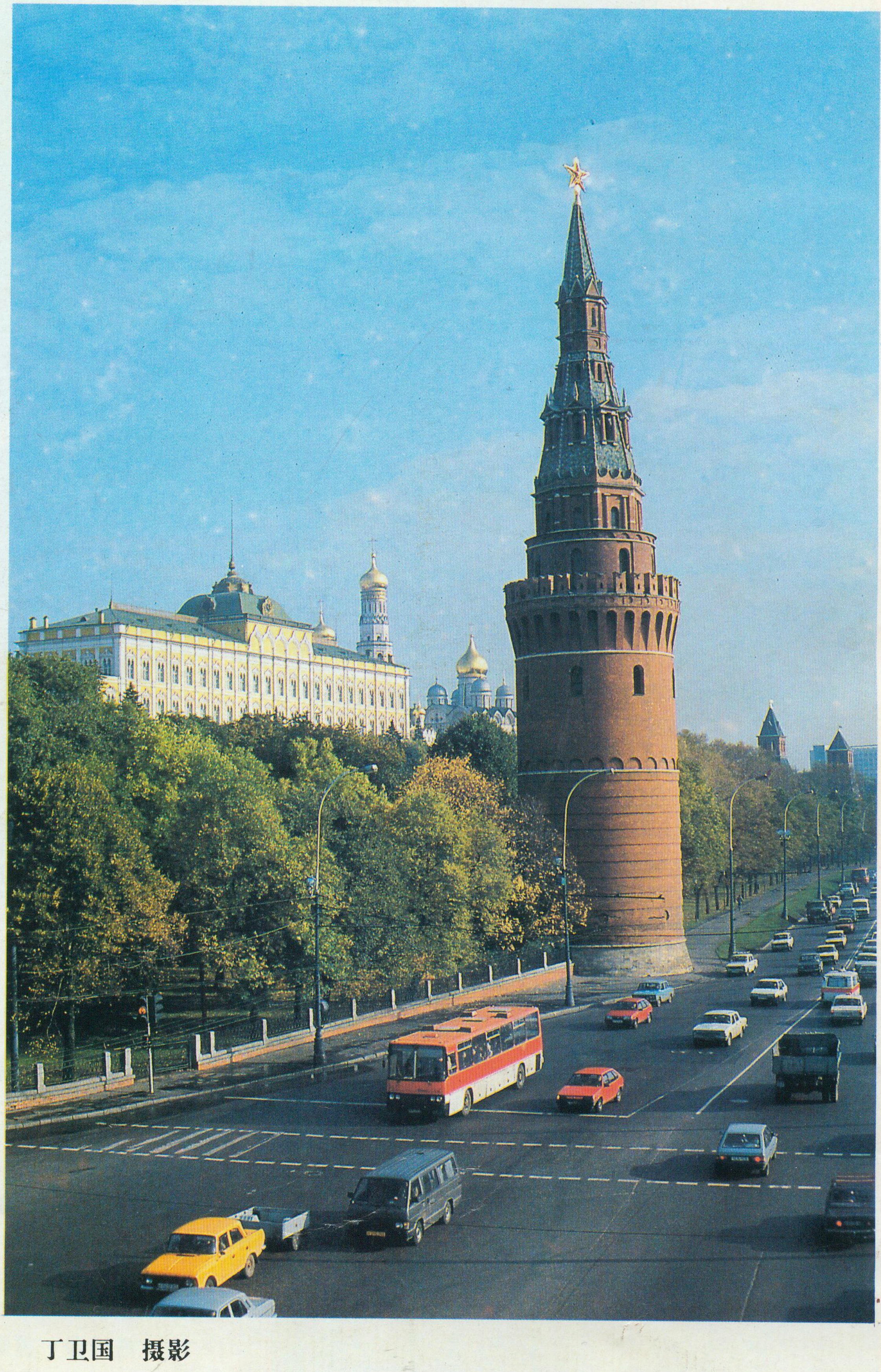
上：蒙古国首都乌兰巴托一角。

中：蒙古国际少年夏令营。

下：蒙古最大的厄汀苏喇嘛庙。

杨时铎　摄影

莫斯科街景



丁卫国　摄影

《地理知识》月刊　　定价：2.60元

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257—019X

地理知识

中国十二大水电基地

揭开尼雅遗址的面纱

西藏第一寺：桑耶寺

世上五种犀牛

'95 6

1995年6月7日出版

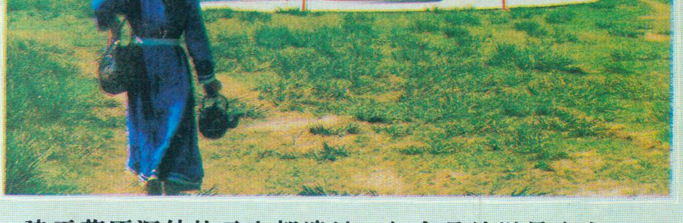
锡林郭勒大草原

位于锡林浩特市东南的内蒙古草原生态系统定位站。图为新建的综合实验楼

陈佐中
杨宗贵 摄影

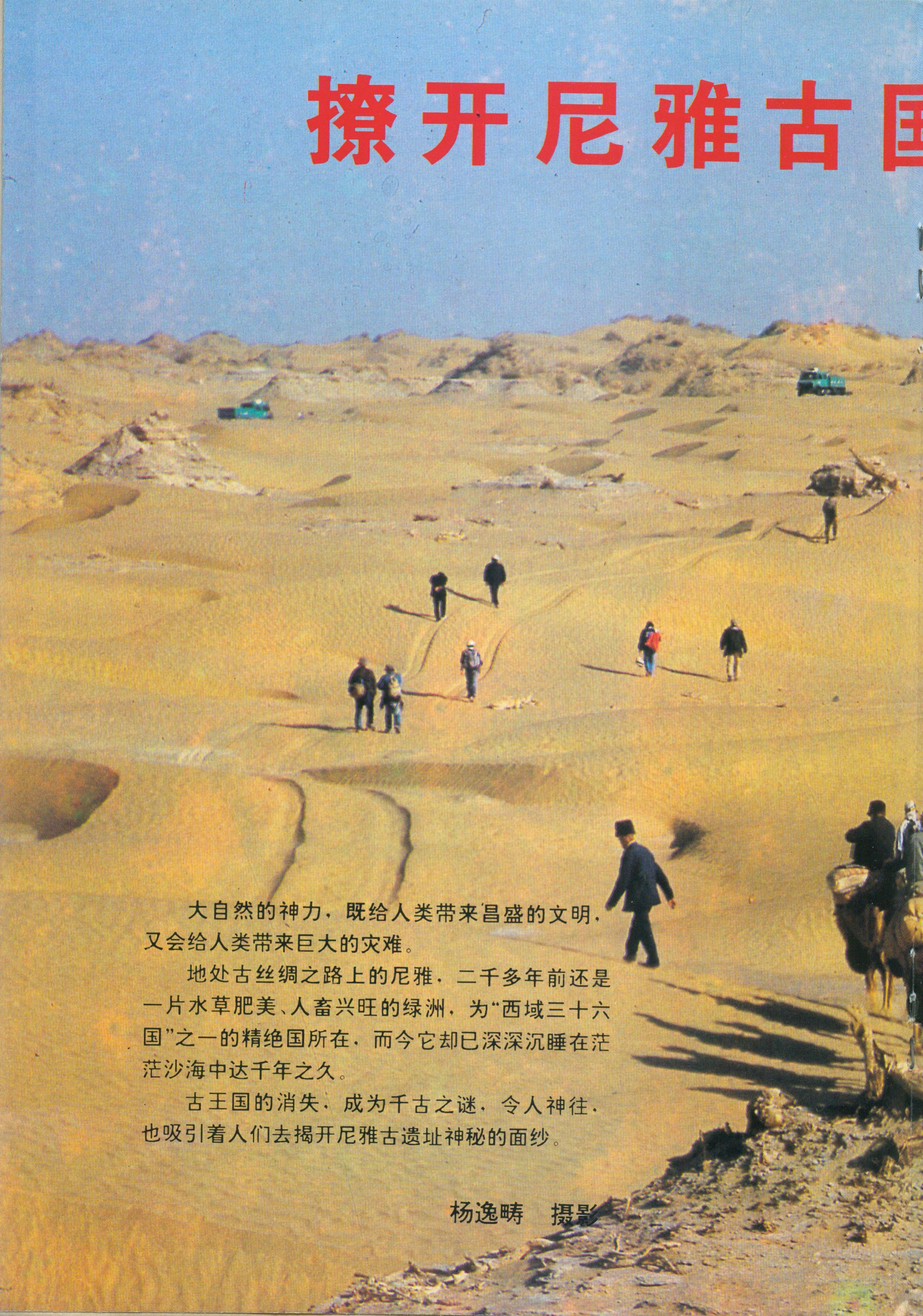
锡林浩特市南的平顶山，海拔1450米

盛开的金莲花，即可观赏，又是药材



建于草原深处的元上都遗址，如今是旅游景点之一

撩开尼雅古国



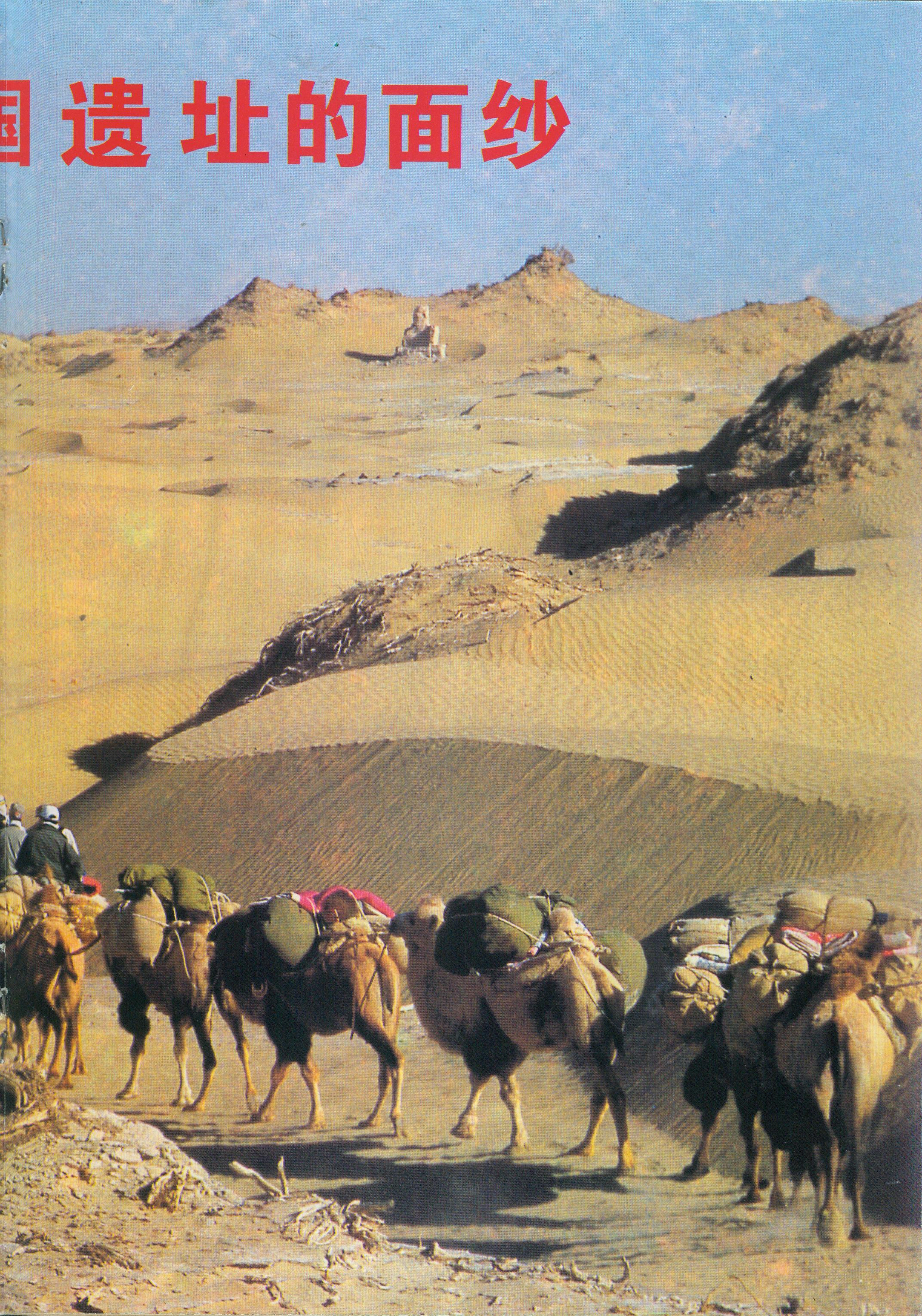
大自然的神力，既给人类带来昌盛的文明，又会给人类带来巨大的灾难。

地处古丝绸之路上的尼雅，二千多年前还是一片水草肥美、人畜兴旺的绿洲，为“西域三十六国”之一的精绝国所在，而今它却已深深沉睡在茫茫沙海中达千年之久。

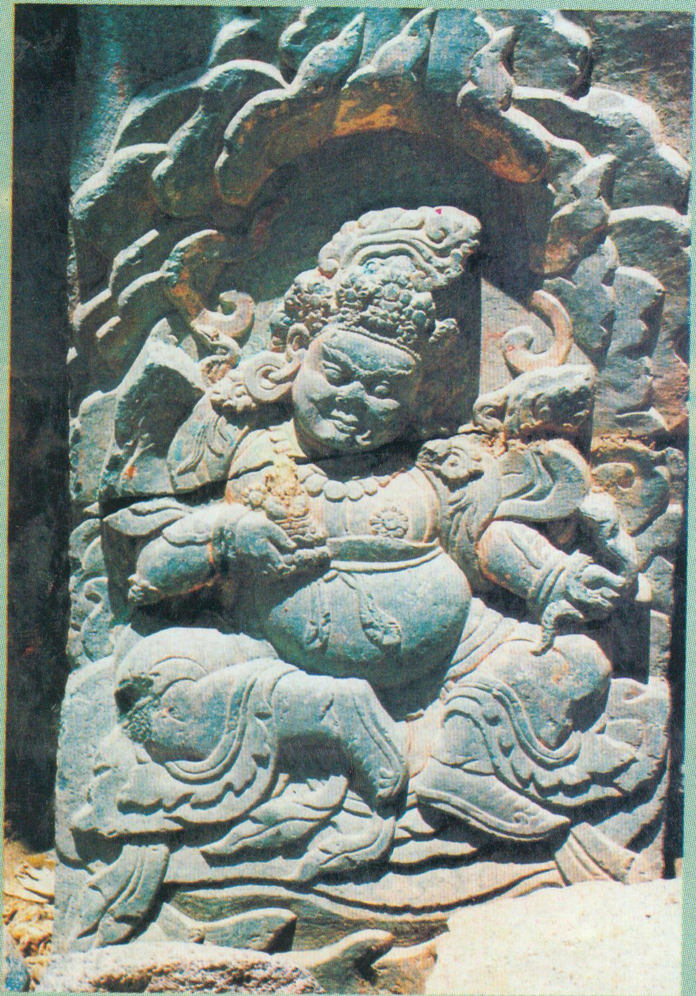
古王国的消失，成为千古之谜，令人神往，也吸引着人们去揭开尼雅古遗址神秘的面纱。

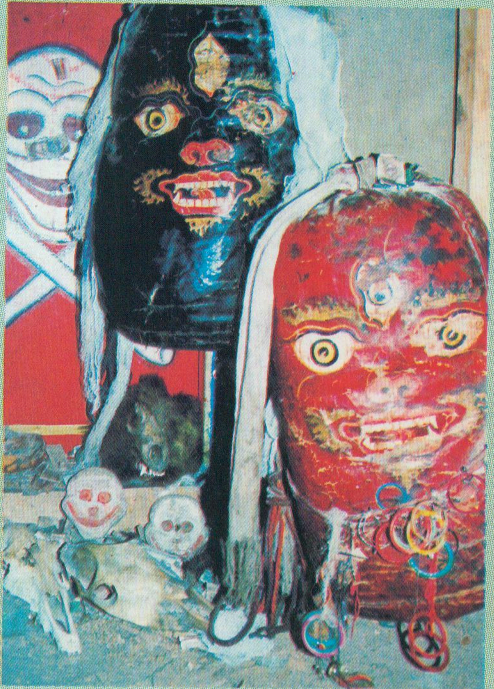
杨逸畴　摄影

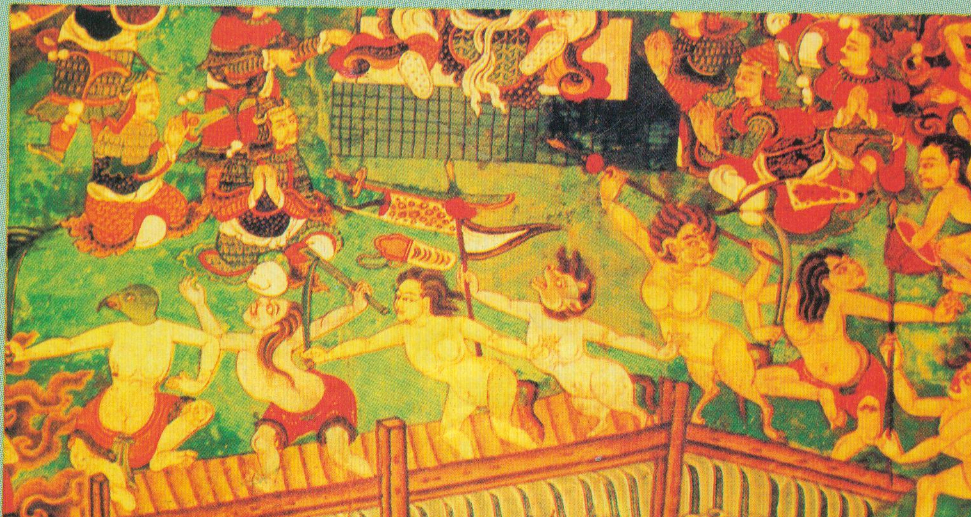
国遗址的面纱



西藏桑耶寺







上：桑耶寺以收藏许多古老而精美的石刻而著名。

右上：寺内护法神殿一层，是有名的“气室”。门前放着两个“气袋”，专门收藏人的“最后一息”。

右：桑耶寺壁画描绘吐蕃军队由鬼神相助，与霍尔人交战的故事。

郭　净　摄影

蟒山国家森林公园

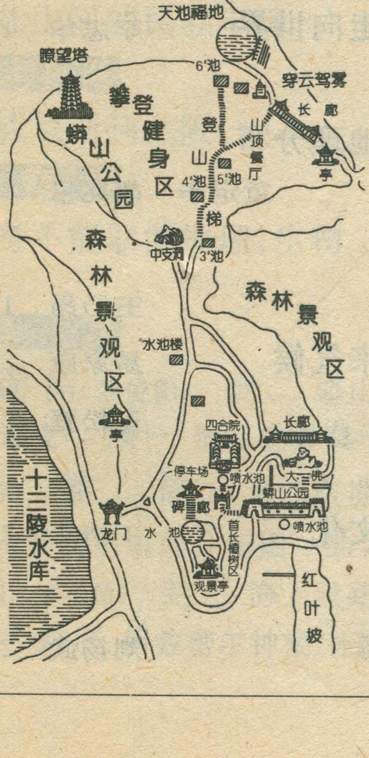
正式开放　喜迎游人

何志勇

当越来越多的城里人，渴望回归大自然，领略大自然的风光时，京郊昌平县新开蟒山国家森林公园，为旅游者提供了一处最佳场所。

蟒山公园座落在昌平西北，紧邻明十三陵，西南为十三陵水库环抱，因其山势起伏如大蟒，故而得名蟒山，最高峰海拔 659 米。蟒山距城区 40 公里，可在地坛公园门口乘 912 路汽车，也可在德胜门乘 345 路，交通十分便捷。

森林公园的前身为十三陵林场，有人工造林 12 万亩，是北京面积最大的森林公园。景区内层峦叠嶂，郁郁葱葱，森林覆盖率达 86%，有树木 176 种。其中油松、侧柏、白皮松等常绿树种为主要树种，使蟒山四季长青。林区空气清新，当山风吹起，松涛阵阵，游人沐浴在林海中，心旷神怡。此外，园中还有许多山杏、桃、芍药、玫瑰花、迎春花、日本樱花、元宝枫、黄栌等，使蟒山四季有景，艳丽多姿。



蟒山多年来一直是中直机关义务植树造林基地，广大干部群众在这里种下了棵棵常青之树，山下平台上邓小平、万里、胡耀邦等老一辈无产阶级革命家亲手种下的白皮松、油松、侧柏，如今已经长得茁壮茂盛，青翠挺拔。现建有“绿化纪念亭”，以激发人们的热爱自然，保护自然，绿化祖国的强烈意识。

蟒山公园除拥有面积广阔的森林景观外，这里还建有“天池”、“大佛”等独特人文景观，吸引着络绎不绝的游客。

天池座落在蟒山山顶，是国家“八五”重点工程“十三陵抽水蓄能电站”的上池，容积为 400 万立方米，水面 10 公顷，水深 20 米，是国内最大的人工“天池”。预计今年七月份开始蓄水。届时，一池盈盈碧水荡漾在群峰之中，犹如高山明镜，映照出一幅蓝天、白云、青山的神奇画面，游人还可在池中荡舟，其乐无穷。

在蟒山环抱的山凹中，有一巨大平台。其上端坐着一尊面目慈善的弥勒大佛，高达 9.9 米，3000 吨重，由 5 至 10 吨重的 200 块花岗岩石块砌成。大佛为台湾李京燕女士投资，由著名雕塑家赵树桐教授设计，来自四川八十位石匠雕了半年多才完工，是目前我国北方最大的一尊石雕大佛。大佛腹内中空，准备内装机关，游人可将特制的铜球从肚脐眼投入后，即会得到大佛的祝福。弥勒大佛笑口常开，恭迎八方游客。大佛前面是一块 5000 平方米的草坪。草坪两侧雕有十二生肖，造型生动，栩栩如生。四周栽植的国槐、白皮松、龙爪槐和那火红的五叶地锦为大佛添了光彩。

蟒山公园除了上述的诱人景观外，这里还有北京最长的登山石阶，它是由 3666 块条石铺成，犹如一条巨龙从山底蜿蜒伸向山顶。年轻人在这里进行登山比赛，会感到意气风发，别有情趣。

登上山顶，迎接游人的是一座长 150 米的彩绘长廊和一座别致的快餐厅，游人可在此小憩就餐。再往前，便是人工天池和蟒山之颠的观景塔。观景塔高 37 米，七层，砖木结构，为仿明代建筑。登塔观景，蟒山森林公园一览无遗。

（作者为蟒山森林公园旅游部经理）

责任编辑：李志华　陈守绮

孜山

地理知识

1995 年第 7 期
（每月 7 日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　长：杨勤业
主　编：郑 平
版式设计：高松凡
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　址：北京安外大屯路 917 大楼
邮政编码：100101
电　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第 0041 号

二次世界大战期间举行的卡萨布兰卡会议，图为丘吉尔、戴高乐、罗斯福与法国的吉劳德将军（自右至左）合影

军事天地

规模空前的世界大战　方 沅　4

中华热土

重要的战略决策：建设环渤海经济区　陆大道　9
基塘生态农业走向世界　李志华　12

史海沧桑

中国历代名人地理分布　黄定华　胡兆量　14

自然大观

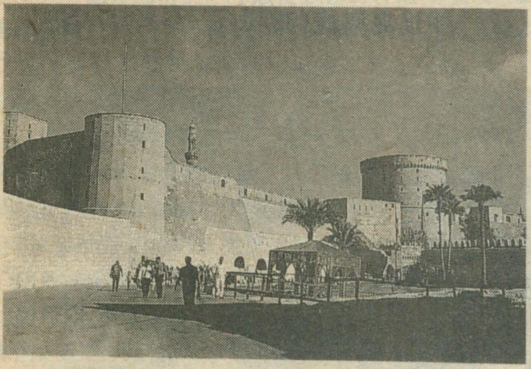
名山崆峒　王乃昂　17
南极火山与未来气候　易家康　21
青藏高原拾趣　王松庭　23

文化时空

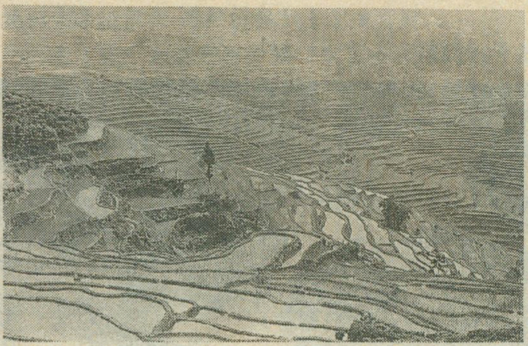
哈尼族的梯田文化　王清华　24

民族风情

白族三道茶　刘扬武　29



埃及古都开罗的古城堡，是海上丝绸之路上的一景



世世代代居住在哀牢山区的哈尼族人民，创造了举世无双的梯田奇观

旅行家

蟒山国家森林公园　何志勇　1
魏武称雄在邺许　龚学孺　30
巴塔哥尼亚：迷人的荒原　卢国正　36
气壮山河的民族丰碑　杨洪　熊绍华　41

科考探险

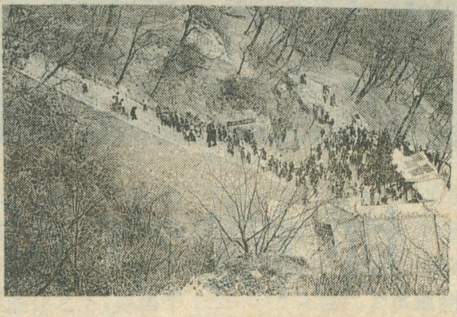
从威尼斯到大阪（之一）　孙毅夫　42

教育界

高考不能取消地理、生物　褚亚平等　47

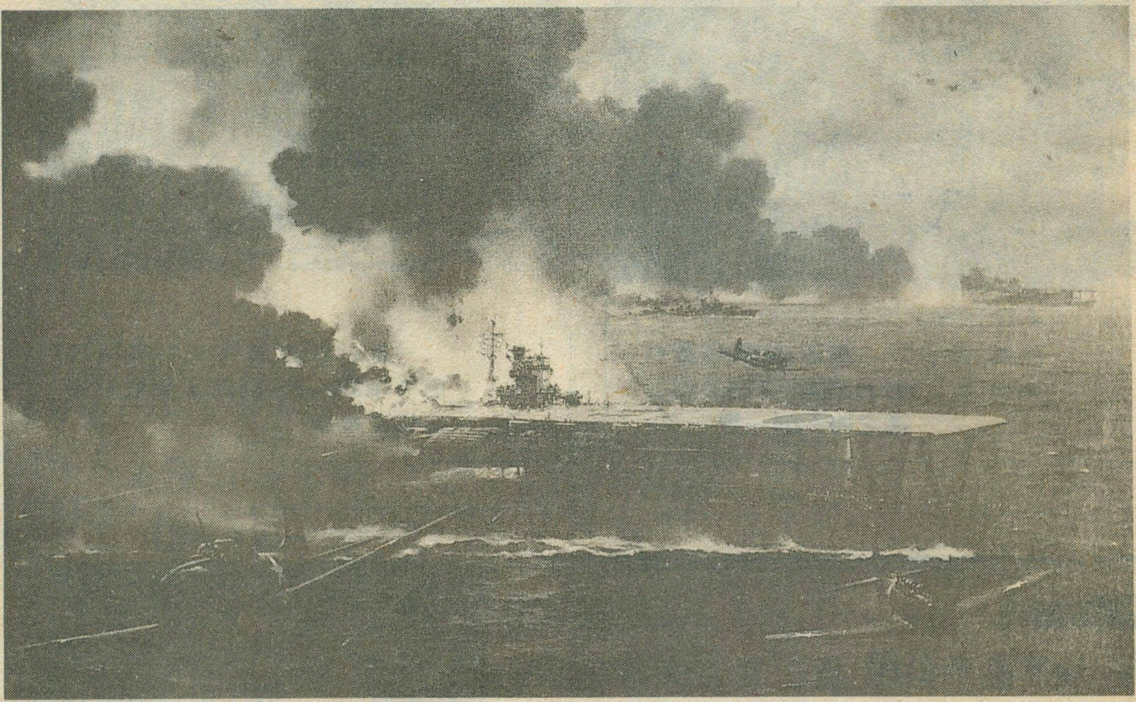
彩页

封面 闲（刘俊阳）　封二 蟒山国家森林公园（刘瑞成）　插一 清凉世界莫干山（金耀文　陈晖）　插二、插三 第二次世界大战波及范围和主战场地理分布图　插四 陇东名山崆峒山（王乃昂）　封三 海上丝路考察剪影（孙毅夫）　封底 伊兹密尔钟楼（孙毅夫）



陇东名山崆峒山绝景——天梯

阿根廷巴塔哥尼亚瓦尔德斯半岛附近海面，是巨鲸出没的地方



中途岛海战(油画,R·G·Smith)

规模空前的世界大战

——二战波及范围和主战场地理分布图说明

方　沅

五十年前，在盟军和世界各国人民同仇敌忾，坚决有力的反击之下，穷凶极恶、侵略成性的德日法西斯相继土崩瓦解、无条件投降。至此，历时六年之久，规模空前、惨烈异常的第二次世界大战终于落下了历史的帷幕。全世界人民反法西斯战争取得了伟大的胜利。

第二次世界大战是人类有史以来，规模最大、参战国最多、波及范围最广、人员伤亡最惨重、破坏和损失最为巨大的一场真正全球性的大战。

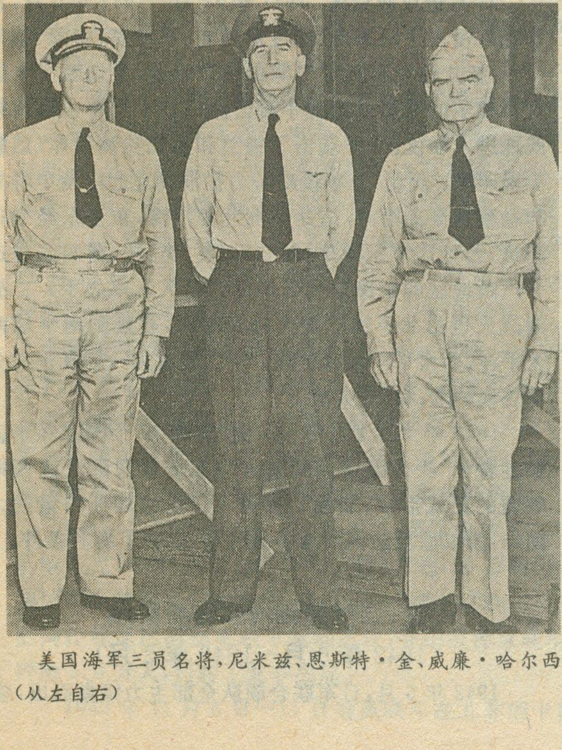
据历史记载，交战双方动员总兵力累计达 1.1 亿；前后共有 61 个国家，17 亿多人口(约占当时世界总人口的 80％)卷入战争。战火蔓延欧洲、亚洲、非洲和大洋洲等四大洲，波及太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋等四大洋。二战期间，各国军民因战争死亡总数达 6000 多万人，其中前苏联即达 2700 万人。死亡总数相当于第一次世界大战死亡总数的四倍。如果将二战的死亡总人数除以战争的总天数，那么平均每天都有近 3 万军民因战争而死亡！

第二次世界大战给世界带来的损失骇人听闻，史无前例。二战期间，各参战国直接消耗的军费总额即达 11170 亿美元(1938 年价)，约占当时所有参战国同期国

民总收的60—70%。因战争破坏所造成的经济损失高达40000亿美元以上。二战使数以万计的城镇、居民区变成废墟，夷为平地，成亿的人民流离失所，朝不保夕。二战使世上无数的财富和文化古迹化为灰烬，是一次人类文明空前的大浩劫。

然而，二战却是文明战胜野蛮，正义战胜邪恶，光明战胜黑暗的悲壮的史诗。二战极大地改变了世界面貌和政治格局，对战后的历史产生了巨大的、深远的影响。重要的是二战以人类巨大的苦难和血的代价，唤起了世界各国人民强烈的和平民主意识，激起广大人民对法西斯、对帝国主义、对一切侵略势力无比的憎恶和警惕。正因为如此，二战后美苏两大国长期对峙的冷战和各地持续不断的局部战争、地区冲突才没有逐步升级为第三次世界大战。

五十年过去了，随着冷战时期的结束和人类社会的进步，世界大的局势趋向于缓和。谈判、协商正成为当今世界上解决国际争端和地区冲突的主流。但是，天下并不太平，战争因素尚未消除，战争的危险依然存在。多年来，大战虽未打，小战却不断。从东半球到西半球，由大陆至海岛，硝烟四起，战火纷飞，局部战争、边界纠纷、民族矛盾，地区性军事冲突此起彼伏，频频发生。在某些国家和地区，新纳粹主义还有抬头的趋势。仅1994年一年局部战争就有十余起，如卢旺达内战升级导致大规模部族仇杀，在百日之内就有50多万人丧生，500多万人流离失所，引起国际社会的震惊与关注。波黑、车臣、索马里、阿富汗、柬埔寨、黎巴嫩、巴勒斯坦、以色列、伊拉克、菲律宾等地至今还有枪炮声。因此，重温二战这段历史，对于加强各国人民的和平民主意识，提高警惕，反对侵略，防止战争的扩大与升级，避免历史悲剧重演，维护世界和平至关重要。



美国海军三员名将，尼米兹、恩斯特·金、威廉·哈尔西（从左自右）

为了使广大读者对于第二次世界大战的波及范围和各主要战场有一个较清晰的地理概念，我们参考了有关二战的历史资料和图件，编制了这幅二战波及范围和主要战场地理分布图。

二战波及的范围和主要战场地理分布随着战争形势的发展而变化，战争的不同发展阶段，战火波及范围和主要战场的分布亦不同。以下结合二战的各发展阶段，作一些简要的历史地理回顾与说明：

一、战前阶段——战争策源地的形成

（1931年9月——1939年8月）

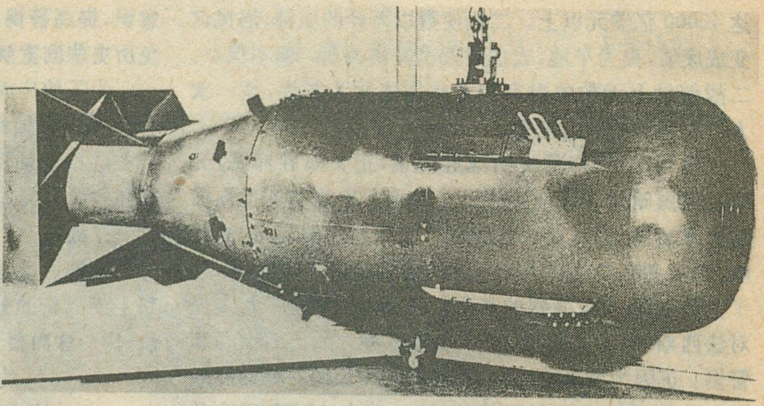
1931年9月18日日本帝国主义首先在东亚点燃了侵略的战火，发动“九·一八”事变侵占我国东北，次年1月又在上海挑起“一·二八”事件，继而在华北不断侵略扩张，控制了河北、山西的北部和内蒙东部大片领土，并于1937年7月7日发动“芦沟桥事变”，开始全面侵华。此时日本成了亚洲侵略战争的策源地。中日战场是国际反侵略战争的主要战场。

1933年1月，德国纳粹党魁希特勒上台，对内实行法西斯专政，大肆排犹，对外积极扩军备战，扩张领土。1935年10月欧洲另一个法西斯国家意大利也发动了侵略埃塞俄比亚的战争。1936年3月德国单方面废除“凡尔赛和约”，派兵进驻莱因非军事区；同年7月德、意法西斯联合武装干涉西班牙，咄咄逼人。在西方国家一再妥协退让之下，德国于1938年3月吞并了奥地利，不到一年，又肢解、侵占了捷克斯洛伐克，进而虎视整个欧洲。一时欧洲上空战云密布，世界大战有一触即发之势。纳粹德国成为世界最危险的战争策源地。

二、二战爆发与德、日、意侵略扩张阶段

（1939年9月——1942年5月）

1939年9月1日纳粹德国出动了58个师，2500辆坦克，2000多架飞机，兵分三路从西南、西北和北面大举侵犯波兰，对华沙实施向心突击。9月3日英、法被迫对德宣战，英、法自治领也宣布同德国进入战争状态。第二次世界大战爆发（见图中德意日侵占顺序①）。由于对战争缺乏应有的准备，9月28日华沙沦陷，波兰灭亡。1940年4月德国侵占了丹麦和挪威（②）。1940年5月10日，希特勒集中了136个师2600辆坦克，3800架飞机，从瑞士边境到海岸边800公里宽的西部战线上发动进攻，迅速侵占了荷兰、比利时和卢森堡，直逼英法本土（③）。5月下旬，德军把从比利时仓促撤退的36万英法联军围截在敦刻尔克海边。5月27日—6月3日



1945年8月9日美军在长崎投放的代号为“胖子”的原子弹，长约3米，重5吨

英国动员了860余艘大小舰艇把溃不成军的英法联军撤到英伦三岛，主要装备辎重，包括700辆坦克，2400门大炮则丧失殆尽，但总算成功地撤出了33.8万人，为以后盟军的反攻保存了有生力量。6月14日巴黎沦滔，6月16日法国投降(④)。

1940年7月，德军开始空袭英国，至当年底就投弹3.68万吨，使伦敦等城市受到严重的破坏(⑤)。

1940年7—8月，意军在东非进攻。(⑥)。

1940年9月，日军在越南登陆。(⑦)。

1940年9月27日，德、意、日三个法西斯国家在柏林签订了“德意日三国同盟条约”正式结成三国轴心军事同盟，简称“轴心国”。柏林会议后，德军开进罗马尼亚，并先后把匈牙利、罗马尼亚、保加利亚等国拉入该条约。

1940年10月，意军入侵希腊。(⑧)。

1941年3月德军在隆美尔率领下侵入北非。(⑨)。

1941年4—5月，德军入侵南斯拉夫、希腊和克里特岛。(⑩)。

1941年6月22日凌晨，希特勒秘密调集了190个师，3550辆坦克，5000多架飞机，共550万兵力，从波罗的海到喀尔巴阡山之间，兵分北、中、南三路向苏联突然袭击。苏德战争爆发了，从此苏德战场成为世界反法西斯的主要战场。(⑪)。

苏德战争开始时，德军凭借突然袭击，并利用某些有利因素，取得暂时军事上的优势。在战争头三周内，德军长驱直入苏联腹地500—600公里。占领了立陶宛、拉脱维亚，爱沙尼亚、乌克兰、白俄罗斯、俄罗斯大片领土。9月底，北路德军包围了列宁格勒，中路德军攻入莫斯科州，南路德军打到罗斯托夫，使苏联处于十分困难的境地。但苏军采取积极防御的战略方针，英勇奋战，疲惫和消耗敌人有生力量，遏制了德军的进攻势头。德军被迫缩小战线，集中兵力攻打莫斯科。苏军顽强抵抗、打退了德军的多次进攻，并于12月6日开始反攻，歼敌50多万，取得莫斯科保卫战的胜利。粉碎了“德军不可战胜”的神话，鼓舞了世界各国人民反法西斯斗争的胜利信心。

1941年12月7日，日本调集以6艘航空母舰为主，共33艘舰只组成的庞大舰队偷袭美国太平洋海军基地珍珠港。日海军飞机350架从停泊在珍珠港正北约400多公里处的航空母舰上起飞，前后分两批空袭珍珠港(⑫)。停泊在珍珠港内20余艘美军舰船非沉即伤。包括炸沉战列舰4艘，重创战列舰4艘，击毁飞机251架，炸死炸伤官兵3435人。使美国太平洋舰队顿时陷于瘫痪。12月8日美英对日宣战，中国也于12月9日正式对日宣战，10日对德意宣战，澳大利亚，新西兰、加拿大、古巴、巴拿马等大洋洲、美洲20多个国家也纷纷对日宣战。

在偷袭珍珠港的同时，日本出动了21个师团的陆军，在海空军的配合下，向东南亚各国和西、南太平洋各岛屿发动全面进攻，进攻的重点是菲律宾和马来亚。12月8日侵入菲律宾和泰国(⑬)

9日侵入马来亚(⑭)。

10日进攻关岛(⑮)。并在马来亚沿岸附近击沉英战列舰“威尔斯亲王号”和战列巡洋舰“反击号”。19日进攻香港(⑯)。

23日进攻威克岛。1941年12月—1942年5月，日军先后侵占了马来亚、印度尼西亚、菲律宾、泰国、缅甸(⑰)、新几内亚和所罗门群岛(⑱)等地，并切断了中国抗日战争的重要补给线中缅公路。日本海军也耀武扬威地进入印度洋，并袭击了锡兰和孟加拉湾沿岸，威胁英属印度。至此，日本侵略势力扩展到北起阿留申群岛和勘察加半岛沿海，南达澳洲北部沿海，东至东经180°附近，西抵印度东海岸(图右)。英、美、法、荷四国在这一广阔地区的殖民地和岛屿尽皆落入日军之手。二战的战火也由北半球欧亚大陆及沿海，蔓延到南半球南太平洋、西太平洋和印度洋。使二战成为一场真正的全球规模的陆、海、空大战。

1942年1月1日中、苏、美、英等26个国家在华盛顿签署了“联合国家共同宣言”，标志着国际反法西斯联盟的正式形成，加强了世界人民反法西斯力量的大团结，为以后反法西斯战争的胜利，创造了有利条件。

三、二战的相持和转折阶段

(1942年6月—1943年2月)

1942年6月，日军联合舰队全部主力倾巢而出，总

朱可夫与巴顿，欧洲东、西战场上两位最令纳粹丧胆的将星（1945年，柏林）

计约350艘舰艇，其中包括8艘航空母舰，11艘战列舰、22艘巡洋舰，65艘驱逐舰，飞机1000架，约10万兵力，由山本五十六海军大将统一指挥，兵分六路，气势汹汹地向美国中太平洋上的重要基地——中途岛扑来，一场实力悬殊的海空大战开始了。美国海军在尼米兹上将的指挥下，不畏强敌、沉着应战，集中了仅有的三艘航空母舰，于6月4日在中途岛以北约200余海里的海面上，抓住战机、埋伏突袭，以少胜多，使日海军遭到史无前例的惨败。一日之内损失主力航空母舰4艘，重巡洋舰1艘，飞机332架，伤6艘其它舰只，阵亡官兵3507人，其中包括数百名海军航空兵精华。美军仅损失航空母舰1艘、驱逐舰1艘，飞机147架，伤亡307人。从此，日军失去了太平洋战争的制空权和战略上的主动权。中途岛海空大战是太平洋战争的转折点，对扭转太平洋战局意义重大。

1942年夏，希特勒调集150万以上的兵力和数千架飞机，向苏德战场南线的斯大林格勒进攻。其目的是迅速攻下斯大林格勒和高加索两地，以便夺取巴库的石油、顿巴斯的煤和库班的小麦，切断苏联的燃料和粮食来源；然后北攻莫斯科，南下波斯湾。8月23日德军渡过顿河河曲，开始向斯大林格勒全面进攻，举世瞩目的斯大林格勒保卫战开始了。德军发动了持续不断地疯狂进攻，每天出动上千架飞机，一千多门大炮进行狂轰滥炸。9月15日，德军一部攻入城西北部工业区，并进入了市中心。斯大林格勒军民在极端困难的条件下，浴血奋战打退德军无数次冲锋，在8—11月近三个月的时间里，歼敌数十万，使德军既打不进高加索油田，也攻不下斯大林格勒，被迫屯兵于高山与坚城之下，陷于困境。11月19日和20日，苏军从南北两路相继反攻。11月23日便将德国第6集团军共22个精锐师团，包围在斯大林格勒城下。1943年2月2日被围德军33万人全部被歼，司令鲍罗斯连同9.1万残兵被俘。斯大林格勒保卫战的胜利，沉重地打击了德军，使苏军夺回了苏德战场的战略主动权，扭转了欧洲的战局。从此，苏军开始转入战略总反攻，德军被迫转入战略防御。斯大林格勒会战的胜利，是世界反法西斯战争的转折点。

1942年10月23日—11月4日，英军集中了1200多辆坦克，1000多架飞机，1000多门大炮，20万兵力在集团司令蒙哥马利的指挥下，在开罗西北约250公里处的阿拉曼地区向德意联军发动进攻，并击败德意联军，歼敌5.9万人，扭转了北非战局。

1942年11月8日—11日美英联军在北非的卡萨布兰卡、拉巴特、阿尔及尔和奥兰登陆。

四、盟军反攻与反法西斯战争结束阶段

(1943年3月—1945年9月)

1943年3月21日—5月13日美英联军在北非东西夹击德意联军，占领突尼斯城和比塞特，德意联军投降，俘虏15万人。北非战事结束。

1943年7月10日美英联军在西西里岛登陆，7月25日意大利发生政变，墨索里尼被迫下台，9月3日意大利向盟军投降。9月9日美英联军在意大利南部登陆，同日，德军迅速侵占意大利北部和首都罗马，并扶植墨索里尼重建法西斯傀儡政权。

1943年7月德军集中90多万兵力，2700辆坦克，2000架飞机，10000门火炮和迫击炮发动以进攻库尔斯克为主的夏季攻势。但此时苏军实力已大增，与之对垒的是朱可夫元帅统率下，拥有130万兵力，3500辆坦克，2000多架飞机，19000门大炮和迫击炮的中央方面军和沃罗涅日方面军。其后方，还布置了由科涅夫大将指挥，拥有60万兵力，1500辆坦克，8400门大炮，新组建的草原方面军作为战略预备队。7月5日德军发起进攻，不足一周即被强大的苏军击退。7月12日苏军反攻，一场二战中最大的坦克会战在普罗霍夫卡地区展开，双方投入共约1200多辆坦克。激战结果德军失败，损失坦克400辆，被迫转为防御。接着苏军在南北宽达1500公里的战线上展开了猛烈的夏季攻势，8月5日解放奥勒尔，8月23日解放哈尔科夫，会战结束。在为期50天的库尔斯克会战中，德军损失近50万兵力，1500辆坦克，3000门大炮，元气大伤，从此一蹶不振。1943年8月底苏军乘胜在2000公里长的苏德战线上展开战略总进攻，9月8日解放顿巴斯，9月25日解放斯摩棱

斯克，10 月 7 日强渡德涅伯河，11 月 6 日解放基辅市，12 月 31 日解放日托米尔市。

1944 年，苏军连续发动了十次重大战役，给德军沉重的打击，歼灭了德国及其帮凶大量的有生力量，完全收复了被占领土，并追击侵略者进入东欧、南欧和北欧，有力地配合了欧洲各国人民风起云涌的反法西斯武装斗争，并为 1945 年最终打败纳粹德国奠定了基础。

1944 年 6 月 6 日盟军集结了 287.6 万兵力，6000 余艘舰艇，11000 架作战飞机；2000 余架运输机，在法国诺曼底沿岸登陆成功，取得世界战史上规模最大的登陆战的胜利。在西欧开辟了第二战场，使德军处于两面作战的不利战略态势。

在太平洋战场，美军采取“越岛进攻”，对日军重点设防的岛屿实施海陆空联合作战，取得一系列胜利。1944 年 6 月美海军第五舰队运送 12.7 万人进攻马里亚纳群岛。6 月 19 日在马里亚纳西部的海面上发生了一场最大的舰空母舰决战。美军航空母舰 15 艘与日军航空母舰 9 艘交战。结果日军大败，3 艘航空母舰被击沉，3 艘受伤，损失飞机 380 架。美军 4 艘航空母舰受伤，损失飞机 106 架。7 月 7 日美军攻占塞班岛。8 月 10 日攻占关岛。马里亚纳战役的胜利，进一步改变了美日交战的战略态势，从此美空军可直接空袭日本本土。

1945 年苏军更加强大，苏德战场拥有 600 余万兵力，10 万余门火炮，1 万多辆坦克和 1 万多架飞机。1945 年 1—3 月，苏军势如破竹，相继解放了波兰、攻占了东普鲁士、西里西亚、匈牙利首都布达佩斯，并进入奥地利。4 月 9 日攻占哥尼斯堡，4 月 13 日攻占维也纳。

西线的美英军队也于 4 月 1 日完成对鲁尔德军集团的合围。半个月后，被围德军 32.5 万人投降。

1945 年 4 月 16 日苏军集中三个方面军，250 万兵力，41600 门火炮，6250 辆坦克，7500 架飞机，在朱可夫、科涅夫、罗科索夫斯基等元帅指挥下，向柏林发起强大的攻势，经过激烈战斗，苏军于 4 月 27 日突入柏林市中心。4 月 30 日希特勒畏罪自杀。5 月 2 日柏林德军投降。5 月 8 日纳粹德国无条件投降。欧洲反法西斯战争胜利结束。

在太平洋和亚洲战场，经过菲律宾、硫磺岛和冲绳岛等一系列海陆空激战，中国战场，印缅战场上的反攻，盟军完成了对日本本土的战略包围态势。军国主义的日本处于四面受敌、日暮途穷的绝境。7 月 28 日日本拒绝敦促其投降的“波茨坦公告”。

8 月 6 日美国在日本广岛投下第一颗原子弹。8 月 9 日美国又在长崎投下第二颗原子弹(A)。

8 月 8 日苏联对日宣战。8 月 9 日苏军三个方面军，158 万兵力，26000 门火炮，5500 辆坦克，5300 多架飞机，670 余艘舰艇，在华西列夫斯基，马利诺夫斯基、麦列茨科夫等元帅的指挥下，从西、东、北三个方向对日军占领下的中国东北纵深实施向心突击，迅速歼灭和击溃了日本关东军 22 个师团。

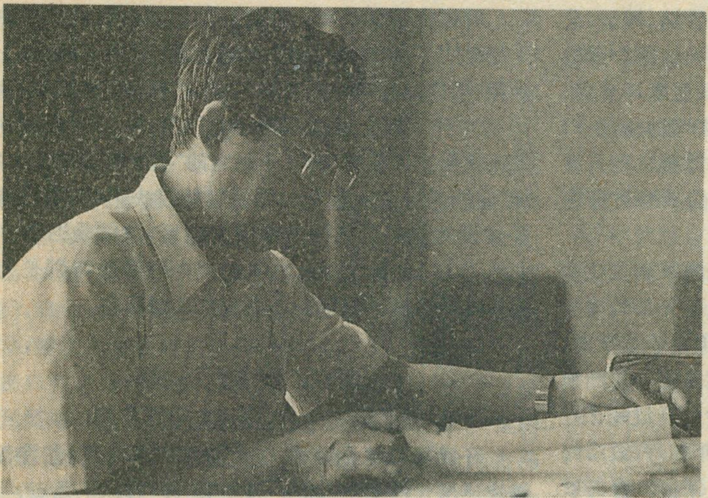
8 月 10 日中国八路军、新四军和其它部队向侵华日军展开了全面大反攻。

8 月 14 日，日本宣布无条件投降，15 日，日本天皇广播投降诏书。

9 月 2 日，在停泊日本东京湾内的美军战列舰“密苏里号”上(E)，举行日本投降的正式签字仪式。二战结束，世界人民反法西斯斗争取得最后胜利。

责任编辑：郑　平

身经百战、功勋显赫的苏联元帅们列队在莫斯科红场接受检阅，领队为科涅夫(1945 年 6 月 24 日)



近年来，环渤海地区经济发展迅速，是中国经济界关注的热点之一。为了使广大读者对这一地区有系统全面的了解，本刊将登载“环渤海纪行”系列文章，并请中国科学院地理所陆大道教授撰写了这篇开篇文章。

重要的战略决策

建设环渤海经济区

陆大道

战略地位与地域整体性

环渤海地区包括辽宁、河北、山东、天津、北京三省二市及渤海海域。陆地面积51.45平方公里，占我国陆地面积的5.4%。渤海海域面积7.73万平方公里。1993年人口2.1亿。

环渤海地区扼居我国北方地区通向海洋的门户，是我国华北、东北的经济核心区之所在，腹地范围几乎包括半个中国。与日本和朝鲜半岛等联系便捷。渤海是我国半封闭的内海，全部海洋国土及资源均属我国所有。因此，环渤海地区经济战略地位十分重要。

环渤海地区三省二市以渤海为中心，具有地域上的关联性和整体性；该地区在东北亚地区内，历史上就与日本、朝鲜、俄罗斯东部地区有相当密切的经济、文化交流。从地缘政治角度看，在未来的国际经济发展中需要有广泛的竞争与协调；三省二市都存在不同程度缺煤、缺电，煤、电、运三者相互联系，需要在全区乃至在更大范围内进行系统优化；综合运输网特别是未来的高速交通系统的发展需要统筹规划；供水问题涉及到南水北调，也要求统一论证和进行水资源的合理调配；三省二市产业结构具有明显的相似，未来应更多地考虑各自发挥优势、合理分工、加强联合，确定各自的主导产业及相应的配套产业；海洋资源、海洋空间的开发利用，海洋生态环境保护，彼此不可分割，需要研究和统一协调。

优势与发展机遇

环渤海地区内资源极其丰富。铁矿石、石油的探明储量占全国的40%，集中了我国三个最大的铁矿区的两个，沿岸油田与海上油田连成一片，是我国第二个巨大的含油气区；渤海水域饵料丰富，经济生产力较高；沿岸有900多万亩滩涂和大量的盐碱滩地，盐业生产的自然条件优越；人口密集，大中城市集中，经济实力雄厚，科学技术水平较高。土地面积仅占全国5.4%。1993年国民生产总值达到7477亿元，占全国的23.9%。钢、

原油等许多工业产品产量及港口吞吐量占全国的35—50%。至下世纪初，环渤海地区将成为全国最大的钢铁、石油及石油化工、海洋化工、机械工业基地，重要的轻工业基地，海洋水产基地，并将形成由铁路、海运、公路、航空、管道五种方式组成的环渤海强大的综合运输网。逐步成为如世界闻名的美国五大湖、西欧环北海、日本濑户内海那样的产业规模地区，那样强大的出口商品生产基地和外贸进出口基地。因而，本地区的开发建设，对实现我国本世纪末和下世纪初的战略目标占有突出的地位。

环渤海地区在总体上已有相当强大的基础工业实力和大规模的农业。80年代国民生产总值年平均增长8.7%，略低于沿海地区平均增长水平。但由于基数大，实际净增加的国民生产总值大于南方和长江三角洲地区。由于地缘上的原因，环渤海地区的对外开放晚于南方，开放的规模较小，层次也较低。1984年初，开放沿海14个港口城市，其中大连、秦皇岛、天津、烟台、青岛就在本区。1988年辽东半岛、山东半岛对外开放，成为沿海经济对外开放区。近年来，除开放城市的经济技术开发区外，沿海开放区中几乎所有的大中城市都办起了经济技术开发区。天津港、大连港都建立了保税区。

环渤海地区位于我国沿海开放地区的北部，是我国东北、华北的经济核心区。历史上与日本、韩国、朝鲜、俄罗斯、蒙古有密切的政治、经济、文化联系。在未来的发展中，经济利益强烈地促进这些国家建立地区性的经济合作组织，以实现经济互补，充分发挥各自的优势。日本与韩国是世界重要的“贸易大国”和债权国，资金比较雄厚。两国技术先进，电子、机械、通讯、新型材料等高新技术产业发达，但石油、煤炭、其他矿产品、木材等严重不足，劳动力和工业用地代价很高，食品需大量进口。俄罗斯东部地区，森林及矿产资源、能源资源丰富，某些重工业较有基础，但缺乏资金、劳动力和消费品，现代技术水平不高。

现在，日本与韩国对环渤海的投资愈加重视，因为，(1) 日本的对外合作战略正由西向东转移。1992年日本的海外资产高达5136亿美元。由于欧洲统一市场的建立及北美自由贸易区的形成，与日本的贸易摩擦加剧，迫使日本对外经济技术合作的战略开始向“东”转移。第一步，与东南亚国家加强了贸易合作；第二步就是与中国、俄罗斯发展合作，增加对中俄的投资和出口。日本贸易振兴会曾就日本厂商对中国沿海地区的投资环境作了评价、排序，他们提出八个评价指标：政治基础、对外开放度、资源依存度、综合经济能力、财政贸易基础、工业能力、社会资本建设、市场规模。评价结果排序是：北京、辽宁分获综合排序的第一、第二位，山东、河北、天津分获第四、五、六位。可见环渤海地区是日本对华贸易、经济技术合作的主要地区。

(2) 1992年2月中韩建交大大促进了中韩间的经济技术合作，给环渤海地区发展国际化经济带来了新的机遇。目前，双方已经相互给予最惠国待遇。

韩国经济部门和企业家对中国投资环境评价侧重于劳动力条件、工业基础、交通运输、对外开放度、土地利用、国内市场等六大因素。韩国“产业研究院”对我国10省市作了综合打分，天津、辽宁、上海、广东皆属评价最高的层次。根据1986年制定的“国土综合开发方案”和“重新划分工业布局的计划”，韩国决定90年代将经济建设的重点移到西南部沿海地区，这就是西海岸工业区计划，这个计划说明韩国对中国沿海特别是与环渤海地区采取了积极发展经贸往来的姿态。

确定发展方向 调整产业及空间结构

环渤海地区面临着大发展的良好机遇，也具备持续快速增长的基本前提。其发展方向有以下几点：

(1) 充分利用本地区在太平洋西岸地区和东北亚地区的有利位置，改善投资环境。到2020年使国际化经济有一个大发展，成为东北亚地区的经济核心区之一，进出口贸易大幅度增长。与此相适应的，要建成一至二个国际性经济中心城市。(2)加强对传统产业和现有大型企业技术改造的同时，部分大城市要进行结构性调整，新建一些有广阔市场的产业，使产业结构年轻化。(3)保持经济总量的适度快增长，2010年人均国民收入1500—2000美元，接近世界上目前中等发达国家的水平。(4)为使本地区的国际化经济在地理上更接近国际市场，也使资源开发利用合理化、永续化和改善现有城市集聚区的生态环境，逐步把发展重点推向滨海地带，使其成为具有强大经济实力的产业带。

实施这个发展方向，关键是要走对传统产业进行技术改造和实施结构性调整相结合的路子，使产业结构转型升级。因为结构偏重和结构失调是本地区产业结构存在的最突出的问题。它是阻碍本地区经济增长、引起生态环境恶化的重要原因，环渤海地区产业结构调整的总目标应是使优势产业进一步发展，重点产业得到进一步加强，使农业从整体上适应国民经济发展和人民生活提高的需要，使能源、原材料、水源供应基本缓和，新兴产业和第三产业有一个大发展，使产业结构迈向现代化。据此，应将农业、能源、交通，以汽车、电子、重型机械等为主的机电工业，以冶金、化工为主的原材料工业，以信息、金融、商贸、旅游为主的第三产业作为支柱产业。其中又应以能源、机械电子、化工、冶金等作为主导产业，以这些产业为核心，积极发展配套产业。

环渤海地区内，工业、城市主要集中在京津唐、辽宁中部(沈阳、鞍山、本溪、抚顺、辽阳)和胶济沿线等三

个集聚区（带），由于人口、工业、城市设施过分集聚，造成交通紧张、耕地锐减、供水困难、污染严重，给城市经济发展和环境带来巨大的压力。相反的，背靠三个集聚区的滨海地带和大城市的远郊区还有相当大的开发潜力。因此，必须调整社会经济的空间结构，在加强港口建设，建立滨海节（淡）水产业带，发展外向型经济的基础上，使生产力布局向滨海地带推进。

实施生产力布局和国土开发向滨海地带推进战略，其主要内容是：加强以港口为枢纽包括铁路、高等级公路、航空港的交通运输网建设。这些港口是天津、青岛、大连、营口、锦州、秦皇岛、烟台、丹东、黄骅、京唐（港）、日照、龙口等。依靠这些港口城市，带动整个滨海开发，建设大型原材料工业（包括钢铁厂、石油化工厂、以出口为目标的水泥厂等），火电站与核电厂也尽可能摆到滨海。我们曾建议在大连、辽西滨海、京唐港、黄骅港、黄岛港、日照港附近建设火电站（群），受到电力部门的重视；还建议控制北京、天津市区钢铁生产规模，把钢铁生产放到滨海，直接利用荒地或滩涂，大量利用海水；加强滩涂和浅海的农业开发，不断增加水产养殖的规模。同时，建设开发远洋渔业和海底矿产资源的基地。

实现京津冀发展一体化

50年代以来，我国沿海地区的经济取得了持续的高增长。由于国际地缘政治、地缘经济格局的变化，外商在中国沿海地区的投资继续增加，投资的重心正由南方珠江三角洲向长江三角洲和环渤海地区转移。

京津冀是中国北方的经济核心区，发展潜力巨大。在顺利发展情况下，该地区将更大规模地走向国际市场，成为东北亚经济核心区之一。在2010年前后，京津将可能成为国际性的经济中心城市。而要达到这个目标，关键的是使京津冀地区的经济一体化，其主要内容是：

（1）产业上的分工与协作。根据现有基础、城市功能及进入国际市场的需要，在基础产业、加工业、能源、交通以及金融、商贸业等产业上有所分工。京津冀分别形成有竞争力的产业群体。实现产业结构的高度化；

（2）建设一体化的基础设施系统。包括能源供应、高速交通、供水、生态与环境建设等。其中，建设北京一天津（到港口）间的轻轨铁路（进入市区与地铁系统相连）具有特殊的意义；

（3）进一步建设好京津塘高速公路沿线的高新技术产业带；

（4）京津冀联合开发滨海地带，建设统一的港口体系。

实现京津冀地区经济发展的宏伟目标和经济一体化，作为重要的措施就是要编制京津冀地区的跨世纪发展纲要。“纲要”要勾画出该地区在未来地缘经济格局中的地位、经济增长及产业结构转型、城市发展及基础设施建设在各个阶段的基本图象及其实现的途径、政策。

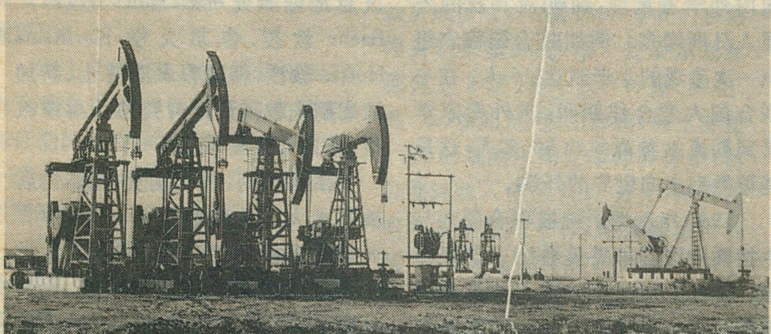
环境污染的综合整治

通过环渤海地区环境污染现状、主要环境问题以及社会、经济发展与集聚对环境影响预测等分析，水环境污染是当前环渤海地区最迫切需要解决的环境问题，必须使分散治理向集中控制转化，走社会化控制污染的道路。具体途径：

（1）按流域、河系、海域和城市功能分区进行综合治理。海域重点治理区为大辽河口、锦州湾、大连湾，主要污染物COD、油及大连湾的氨氮。

（2）实行污染物总量控制。这是防止水污染的有效途径之一。它由过去以排放浓度为主要依据的收费制度，逐步由污染物排放总量控制与排放浓度相结合向总量控制发展。（3）加强区域开发中的污染综合防治

黄河三角洲区域开发中的污染综合整治重点是油污染的治理。胜利油田每年向周围河流、莱洲湾、渤海湾排放污水617万吨。其措施是提高水重复利用率，减少废水排放，污水中石油全部回收；建立污水处理厂、处理废水回用。辽河三角洲石油开发的污染防治主要是防止井场污水外溢。



大港油田

责任编辑：李志华　陈守绮

基塘生态农业走向世界

本刊记者　李志华

在一次学术讨论会上，我遇到了开创研究基塘生态农业的专家、广州地理研究所的钟功甫教授。在交谈中得知基塘生态类型已走向世界，这的确是一个令人高兴的消息，为此采访了钟教授，请他介绍基塘生态类型的研究与发展，以及它所产生的重大影响。

一提起基塘生态农业，钟先生便兴致勃勃地讲起来。

还是在1958年，钟先生在中国《地理学报》首次发表了“珠江三角洲的桑基鱼塘与蔗基鱼塘”一文，拉开了基塘生态类型研究的序幕，经过20几年的潜心研究至1980年又在《地理学报》发表了“珠江三角洲——一个水陆相互作用的人工生态系统”一文，开创了基塘系统水陆相互作用新的研究领域，从而使广州地理所获得联合国大学资助研究珠江三角洲桑基鱼塘的课题，是我国与联合国科研合作的开端。并在顺德县勒流镇建立了实验站。经过三年的观察研究及面上的调查研究，获得大量数据，基本摸清桑基鱼塘水陆相互作用的机制，在国内第一次获得基塘系统能量交换与物质循环的数据和规律性的东西，为以后研究各种基塘类型创造了条件。

由于联合国大学的合作，引起国内外学者重视，到勒流参观的外国人日渐增多。例如联合国粮农组织一次参观的学者就达16人。在与联合国大学合作期间，国外专家学者到勒流站参观的约60多人，这是基塘类型走向世界的开端。

1987年基塘系统被联合国人与生物圈中国国家委员会纳入研究课题。特别是1986年初毛里求斯华侨陈绍礼先生来华要求参加研究基塘系统以后，加速了基塘生态类型走向世界。如1986年底他到丹麦后，由于他的宣传，先后两位丹麦博士研究生来华请钟功甫教授指导研究基塘系统的博士论文。1991年丹麦还成立了丹麦基塘系统委员会，先后派了14名学生和7位教师来华学习基塘系统。丹麦在Ydby－Hurup设立基塘系统研究点。1985—1988年、1989—1991年分别获国家自然科学基金资助，使研究得到更深入的发展。这期间来基塘地区参观、学习的人更多了，其中有美国加州大学地理系、英国基尔大学、德国汉诺威大学、法国波尔多热带地理研究中心，以及荷兰、丹麦、加拿大、越南、澳大利亚昆士兰大学等派来的专家学者。

此外，1987年加拿大记者Sally女士，1988年美国《基督教箴言报》记者James ToySon，丹麦驻华大使馆参赞Bregenbaek以及法国驻广州领事馆人员等均到过珠江三角洲基塘地区参观访问。

较为重要的是1990年北京国际地理大会亚太地区学术会议结束后，有两批专家代表包括美(7人)、西德(4人)、加(2人)、法(2人)、意、澳、比利时、印尼、韩国、台湾(2人)、新加坡(2人)、香港(2人)、玻里维亚、以色列、冰岛等国家和地区的29名代表前来参观。其中许多是国际地理界的知名人士，如现任国际地理联合会会长Lesaek A. Kosinski教授、原国际地理联合会领导H. Jesse Walker教授、现任加拿大地理联合会会长Jules Dufour教授、德国波恩地理研究所E. Ehles教授、J. Baehr教授、鲁尔大学Karlheinz Hottes教授、韩国郭永浩博士、新加坡谢麟先教授及台湾省的石再添教授、张长义教授等。

在此期间，钟功甫先生曾先后被香港大学地理地质系、香港中文大学地理系、澳大利亚昆士兰大学动物系、美国加州大学地理系、比利时皇家海外科学院等邀请作关于基塘生态系统方面的报告。

基塘系统的研究，如此受到国外专家学者的重视，钟先生能具体讲讲原因吗？他连连点头说，“当然能，下面我也正想谈谈这个问题”。他说，我认为主要有两个原因：

一是基塘生态农业符合持续发

钟功甫教授陪同丹麦驻华大使馆参赞等外宾到基塘地区参观

展的要求。首先基塘各部门之间相互协调，相互促进，共同发展，在基塘系统运行过程中，基面作物肥力被消耗了，在塘泥的补充下，地力得到不断的补充恢复和提高；鱼塘方面，塘鱼吃了基面和人工投放的饲料后(包括青饲料和精饲料)排出粪肥塘，而基面随雨水冲刷返回鱼塘的土壤有机质和营养元素，又成为水生生物和鱼的饲料及养分，这样在系统运行过程中，基塘各部门之间的关系是相互促进、相互协调、共同发展的。其次，基塘系统具有调节水份、养分和资金的能力。在基塘系统运行过程中，就是水、肥、土和资金相互调节的过程，每年戽泥花和上大坭到基面去，(每年戽泥花75%泥、25%水)使基面获得肥力补充的同时，又保持一定湿润，这样大大节省土、肥方面的投资。

基塘系统能起调节旱涝，更新土壤的作用。基和塘的结构，是呈凹形的，基水相连，基是突高的，塘是低下的，当旱季来临，基面作物的根系，可以通过土壤的毛细管作用，获得鱼塘水分的调节，夏季如遇暴雨，鱼塘也起一定蓄洪作用。

基面表土随着径流流入鱼塘，沉积在塘底，过久如果不清理塘底，消耗大量溶解氧，戽泥花，上大坭，既增加基面土壤更新，又使塘底土壤更新。

由上可知，基塘系统使基面作物和塘鱼的生产得到持续发展，这与目前国外要求农业要持续发展是一致的，这是引起中外学者重视的主要原因之一。

二是基塘生态系统能获得高效益。首先是经济效益高。基塘系统的经济效益可概括为三方面：(1)在系统运行过程中，充分利用农牧废弃物等，使之回到鱼塘，再次加入循环利用，先后变为塘鱼的饲料和作物的肥料等，从而大大节省了资金，也改善了环境。据分析4.5—10.5公斤鸡粪，或7.5—13公斤鸭粪皆可产鱼1公斤，肇庆市高要县马鞍镇一农户，以0.7公顷鱼塘养鸭800只，没有投放鱼饲料，只靠鸭粪则年产鱼5200—6000公斤，便是有力的证据；(2)如果把低洼渍水地改造为基塘类型，则把劣质土地变为良田，大大提高了土地利用价值。以上述肇庆市高要县该农户为例。1987年2月他以每公顷450元租入10.7公顷低洼渍水地，开辟为基塘形式后，到1989年2月，恰巧两年，每公顷基塘价值已达6000元，两年时间，土地价值提高了10倍；(3)可充分利用时间和空间，把基和塘建立多层次的水陆立体种养体系，经济效益更成倍增长。据1986年我们在南海县沙头镇试验，以1公顷蕉基鱼塘建立8层(基4层：香蕉、菌花、鸡、瓜；塘四层：水面养鸭、塘里养鱼3层)的基塘水陆立体种养体系，每公顷纯收入可达7.12万元，按当时南海县生活水平计，每亩基塘可养活9.5人，而当时稻田只能0.7人。

第二，生态效益好，因为：(1)基塘系统是一种有机农业，主要靠太阳能和系统内有机物的循环利用来解决能源问题，生态效益是显著的；(2)系统在运行过程中，把基面的农牧废弃物循环利用，既防止污染，又改善了环境，农、渔、牧(禽、畜)的结合减少了附近稻田的病虫害(如三化螟等)。(3)将低洼渍水地改造为基塘形式后，既改善了环境，又除去各种蚊虫滋生。

第三，社会效益显著，通过恶劣土地变为农田，为社会创造大笔财富，增加农民收入，改善生活。为社会提供量多品种多的农、鱼、牧产品、提高商品率、活跃市场。过去肇庆市德庆县人民吃鱼难，把大面积低洼渍水地改造为基塘形式后，当地农民不仅解决了吃鱼难问题，且有大量塘鱼运到梧州市场去。

钟教授最后说：正因为基塘系统有上述特点，目前在国外至少已有20多个国家和地区、30多个大学推行基塘系统，并在继续发展，这的确是令人欣慰的。国外的推广和研究，反过来又促进了我们的研究工作更加深入。我相信，国内外专家学者的共同研究与推广，不仅会获得新的成果，也会给全社会带来更好的效益。

钟先生虽年过七旬，但他对其基塘系统的研究，依然是那样全心的投入，且充满信心。他使我看到未来的21世纪，基塘生态农业类型的研究与推广将会有一个更大的发展，为世界农业的持续发展作出贡献。

责任编辑：李志华

中国历代名人地理分布

黄定华　胡兆量

关于历史人物地理分布，前贤论著甚多，虽叙述方法各异，均未作图。本文试以分布图解释。研究选取姜亮夫撰《历史名人年里碑传总表》所列为名人标准，以五百年为间隔，分别计算各时期百分点，制成百分点等值图。历史名人标准是研究难点。丁文江以廿四史列传为准，不失简便。名人分级更无客观标准。十位名人的影响力，可能抵不上一伟人。姜氏入选标准：“凡有一德之足以影响一方，一事之动关当世治乱，一艺之足以传于后世者，皆在当录之列”。表中缺籍贯或无法查考当今的地名者不计。

由于中国朝代太多，各朝时间长短不一，分朝叙述繁复。为了简明起见，以500年为分期标准：第一期公元400年前，为中原期；第二期公元400—900年，为华北期；第三期公元900—1400年，称转折期；第四期公元1400—1900年，称江南期；第五期公元1900——1964年，进入沿海期。1964年是姜氏统计最后一年。

第一期——中原期

本期从公元前551年孔子诞生到公元400年，共得名人638人，分布以中原至山东西部为轴线，渭河与黄河下游沿岸平原为核心。将近五分之三名人集中在陕西、河南与山东，河南占28.2%，称中原期。

决定中原期名人分布的历史文化因素：一，政治因素，主要国家及统一时首都在此轴线；二，“从龙”因素，江苏达10.7%，居第三位，丰沛子弟沾刘邦光，攀龙附凤；三，学风因素，山东比例高，与孔夫子讲学有关，齐鲁一带，学风四播，人才辈出；四，开发因素，与中国古代历史文化由关中向黄河下游扩散趋势吻合。

自然环境方面的因素：一，地形，冲积平原平坦连续，河流两岸阶地临河无水患，后倚陡崖，便于防守，利于早期文明；二，黄土，颗粒均匀，结构良好，又富矿物质，土性肥沃，适于早期农业；三，温带季风气候，原始草原植被，适于早期开垦，年雨量400—750毫米，集中夏季，可供农作物生长。

第二期——华北期

公元400—900年，相当南北朝、隋至唐末，河南、陕西、河北、山西、山东五省占名人70%，称华北期，特征有三：一，分布渐趋普遍，河南仍居第一，但比重下降。10%等值线前期仅涵盖河南、山东及苏北，本期北达长城，西止陇山，南抵秦岭淮河，东南至江南；二，陕西比重上升，隋唐建都长安，关中为首善之区，冠盖云集，人才鼎盛；三，等值线方向仍以东西为主，不似前期规划，中心以北向东北斜向河北，中心以南向东南楔入江浙。

河北比重明显增加有两个原因；一，古黄河傍太行山东麓，穿越河北平原由天津入海，决口泛滥不断，未蒙其利，先受其害。公元11年决口，黄河东流至山东入海。此后一千余年，河北未受黄河之害。二，自唐中叶以后，东北少数民族威力大于西北，国防重心移向东北，河北成为国防大门，开发随之而至。

10%等值线触角随隋炀帝开运河向东南楔入江南，可见江南逐渐开发与交通的影响力。

第三期——转折期

公元900—1400年，相当五代、宋、元至明初，历史与人文发生巨大改变，黄河流域优势一去不返，称转折期。本期分布有三大特征。

第一，产生新核心　江南（狭义江南指长江以南江苏与浙江一带，即环太湖区）成为名人分布新核心。浙江跃居第一。邻近太湖四周的江

苏、浙江、安徽、江西四省占44.8%。五代至辽金，北方战乱，南方兴盛，经济开发，人口增加。南宋迁都临安，临安府人口由乾道元年（1165年）42万，增至咸淳元年（1265年）124万。一百年间，人口增加三倍，浙江名人跃首位。

第二，出现多核心　除江南成为新核心外，中原动荡，战争连年，已无往日光彩，但因根深蒂固，保持副中心地位。四川盆地相对安定，关中人口流入，促成兴旺，亦成一次中心。两新核心形成，除本身环境优越外，还与交通有关；四川盆地经栈道邻近关中，江苏通过运河连接中原。

第三，等值线转为西北东南向　前两期东西向与黄河走向同，显示黄河影响，名人分布与距河远近成正比。本期等值线向南移动，显示东南优越水热条件的影响。陕西的比重锐减，自唐安史乱后，关中多战事，攻城掠地，灌溉系统破坏，农田荒芜，繁荣不再。

关于本期名人分布，比较两宋便可了然。何佑森依据宋史道学儒林文苑三传统计成“两宋学者文人的地理分布”。北宋名人120人，北方64人，略胜南方。南宋62人，北方只有5人。总计两宋南方113人，占60%，胜于北方。

第四期——江南期

公元1400—1900年，相当明初至清末，江南名人高度集中，江浙两省占51.3%，称江南期。本期有两个特征。

第一，形成超级中心　北方乱事较多，江南兴修水利，改良灌溉，建筑海塘，变卤地为良田，促进手工业与商业兴盛，成为全国经济中心。明万历六年（1578年）全国商税课钞，南直隶（相当今江苏、安徽）达1300多万贯，占全国四分之一。明清两朝建都北京，河北名人只占4.5%，只有浙江省五分之一，不及江苏省六分之一。“东南财赋地，江浙人文薮”是本期江南最佳写照。

第二，等值线成南北走向　本期等值线除北端受干冷气候压力呈东西向外，均成明显南北向，显示海洋影响力逐渐萌生。中国历史发展至上期逐渐注重海洋，南宋有广州、泉州、明州等国际港市，本期明成祖派郑和下西洋达到高潮。尔后转为闭关自守，海洋影响力依然存在，沿海开发随势而进。

第五期——沿海期

1900—1964年名人分布以沿海为主，称沿海期，主要特征有三。

第一，沿海优势确定　沿海圈冀、鲁、苏、浙、闽、粤六省占55.2%。内圈晋、豫、皖、赣、湘、桂六省占25.4%，再内圈陕、甘、川、鄂、贵、滇六省占13%，由海至陆成等比递减。

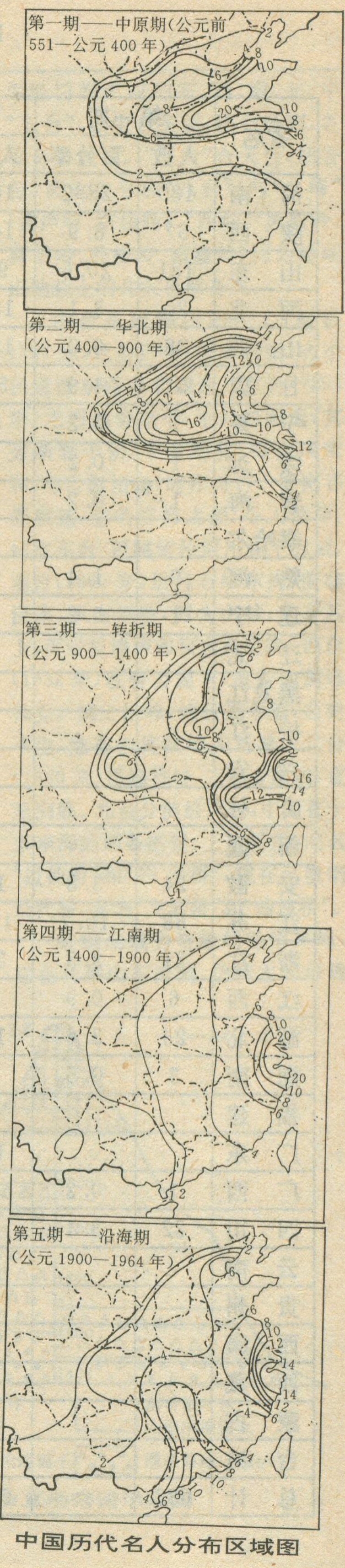
第二，多核心再现　在江南承袭上期为主要核心的同时，有逐渐扩散之势。江浙两省占27.7%，只及前期一半。向北扩散到河北形成次中心。向南扩散至广东形成新兴副中心。三中心都在沿海。

第三，等值线大体呈东北西南走向　显示海洋的影响力。沿海门户开放，接受西方科学文化，影响名人分布。海洋对气候与产业的影响，间接决定名人分布。

综观中国历史名人分布与人口迁移有关。根本原因是北方的推力与南方的吸力。北方推力有黄河灾害、沙漠南移等自然因素，战乱、农业水利破坏与人口相对过剩等人文因素。南方吸力有优越的农业气候，偏安的政治环境，海洋时代的近海优势等。南方山陵崎岖，水道纵横，长江天堑，不利骑兵行动，有保护作用。北方民不聊生时，南方成为相对安全的世外桃源。南迁人口中多忠贞之士，富有之士，有新思想之士和随中央政府南迁之士。这四类人士都具有名人条件。人口南迁，加速北方名人的流失。

（黄定华为台湾新竹师范学院教授，胡兆量为北京大学教授）

责任编辑：李志华


第一期——中原期（公元前551—公元400年）
第二期——华北期（公元400—900年）
第三期——转折期（公元900—1400年）
第四期——江南期（公元1400—1900年）
第五期——沿海期（公元1900—1964年）

中国历代名人分布区域图

中国历代名人分期分布表

省名	第一期		第二期		第三期		第四期		第五期	
	人数	百分率	人数	百分率	人数	百分率	人数	百分率	人数	百分率
河　南	180	28.2	167	17.3	186	10.7	96	3.6	15	2
陕　西	57	8.9	141	14.6	39	2.3	64	2.4	19	2.6
山　东	131	20.5	90	9.3	107	6.2	126	4.7	39	5.3
河　北	20	3.1	139	14.4	146	8.4	120	4.5	57	7.7
山　西	38	6.0	134	13.8	84	4.9	67	2.5	16	2.1
甘　肃	31	4.9	58	6	16	0.9	30	1.1	4	0.5
宁　夏	1	0.2	3	0.3	1	0.1	2	0.07		
绥　远	1	0.2			4	0.2			1	0.1
青　海	1	0.2			1	0.1			2	0.3
察哈尔					1	0.1	1	0.04		
熟　河	9	1.4	9	0.9	2	0.1	1	0.04	1	0.1
辽　宁	1	0.2			3	0.2	21	0.8	13	1.8
辽　北									2	0.3
黑龙江									2	0.3
松　江									2	0.3
兴　安									1	0.1
吉　林									9	1.2
新　疆					3	0.2			1	0.1
安　徽	24	3.8	13	1.3	109	6.3	176	6.6	46	6.2
江　苏	68	10.7	116	12.0	160	9.2	792	29.6	96	13
浙　江	21	3.3	50	5.2	286	16.5	594	22.2	109	14.7
江　西	6	0.9	3	0.3	222	12.8	142	5.3	32	4.3
湖　北	23	3.6	16	1.7	36	2.1	58	2.2	38	5.1
湖　南	3	0.5	7	0.7	24	1.4	93	3.5	60	8.1
福　建			3	0.3	167	9.7	107	4	27	3.6
广　东			10	1	20	1.2	71	2.7	81	10.9
广　西	1	0.2	2	0.2	5	0.3	19	0.7	20	2.7
四　川	22	3.4	7	0.7	104	6	26	1	18	2.4
云　南					3	0.2	46	1.7	11	1.5
贵　州					1	0.1	16	0.6	10	1.4
西　康									1	0.1
西　藏									1	0.1
蒙　古					1	0.1	7	0.3	1	0.1
台　湾									5	0.7
总　计	638		968		1731		2675		740	

名山崆峒

王乃昂

崆峒山系六盘山东部支脉，位于泾河上游主流弹筝峡与支流胭脂河、倒回沟之间，东距甘肃省平凉市15公里。它是沿“丝绸之路”出关中平原后“西来第一名山”，向有“西镇奇观”、“海内真崆峒”和“山川雄秀，甲于关塞”之誉，素负盛名海内外。

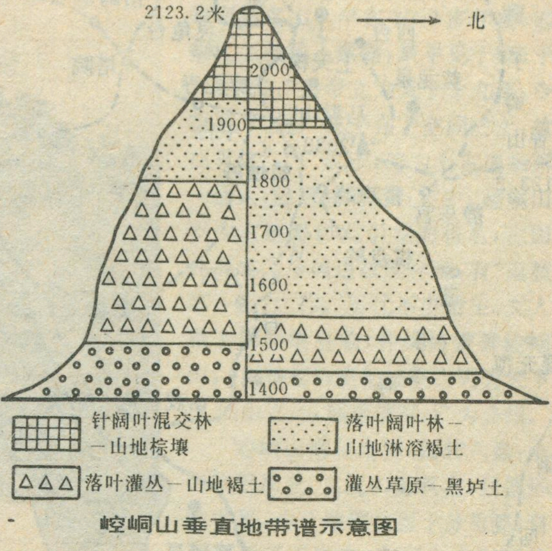
地貌独特　雄奇险峻

高峻雄伟、气势巍峨是崆峒山地貌的特色之一。在地质构造上，崆峒山属鄂尔多斯地台西缘凹陷带，岩层主要由中生代紫红色、灰绿色厚层砂岩、砾岩、粉砂岩、薄层泥岩等组成。第三纪末，由于喜马拉雅造山运动，使燕山期褶皱隆起，白垩纪六盘山系形成了近于南北走向的三列平行构造，即六盘山主脉（2650米）、关山（2400米）及崆峒山、太统山（2100米）等不同高度的多级层状山地剥蚀面。在地貌成因上，崆峒山为缓慢褶曲和逆断层上升的断块山，由白垩纪底砾岩水平层与垂直节理经断层发育和侵蚀作用而成，属中等基岩山地。山体被四组断层所分割，峰如斧削，崖似壁立，气势巍峨，造型奇异。崆峒山西高东低，海拔概在1800米以上。主峰马鬃山，其巅称为“绝顶”，海拔2038米。绝顶西去约五百米有笄头山，远望若笄然，故名。山前云岚出没，浮青缭碧，望之若画屏，故又名翠屏山（今名香山）。它是崆峒山的最高峰，海拔2123.2米。东峰望驾山，海拔1916米，突兀耸立，犹如主峰的屏风。前峡泾河萦绕，后峡胭脂水湍流，交汇环抱于望驾山脚下，形成虎踞龙盘之势。正如前人所说：“崆峒得泾而势愈雄”，“舍此则无以见其尊”。以弹筝峡口起算，相对高差达650米之多，显得十分雄伟高峻。

奇峰峭拔、山势险隘是崆峒山地貌的特色之二。崆峒山拥有大小山峰数十个，高低错落，变化多端。巨石上平下削，突兀岩谷若将下倾者，名香炉峰；奇峭插天，层崖邃密距绝岩间者，名雷声峰；弧峰如柱，矗然中立者，名蜡烛峰；砾岩累累，状如满月者，名垂珠峰。由山顶夷平面经切割而成的东、西、南、北、中“五台”，以中台突起，诸台环列，各有奇势胜景。“五台”合天台、插香台、灵龟台号称“八台”，与“二峰”（雷声峰、蜡烛峰）、“四岭”（凤凰岭、狮子岭、苍松岭、棋盘岭）同为崆峒山地貌上的几大自然奇观。

中台是崆峒山的中心，海拔1897米，地势广衍，视野开阔，有小径通往东西南北四台。东台（1896米）之西地势稍平，至此忽隆起，其旁断岩千仞，下有绝壑，每微风吹和，与岩壑相涵，时作涛声。骤则吞激震撼，怒若江海之潮，令人惊异。站立东台，可眺望泾河川和平凉城。南台（1860米）居月石峡东崖，前临泾水，东为绝壁，西为山林，置身其上，可听松涛声和河水声交鸣。西台（1932米）在舍身崖下，危岩如剑峰林立。其上松峰，纯石无寸壤，杂树不生，惟苍松扎根峰头石壁。北台（1860米）孤峰特峙，三面皆削成，直至涧底。北台分前后两台，中间有十多米深的两条断堑，上架板桥，旧名“过仙桥”和“朽木桥”，现在已被钢筋代替，名为“飞云桥”和“修渡桥”。

崆峒山最为奇绝的是雷声峰，它在马鬃山东南侧，仿佛主峰舒展



崆峒山垂直地带谱示意图

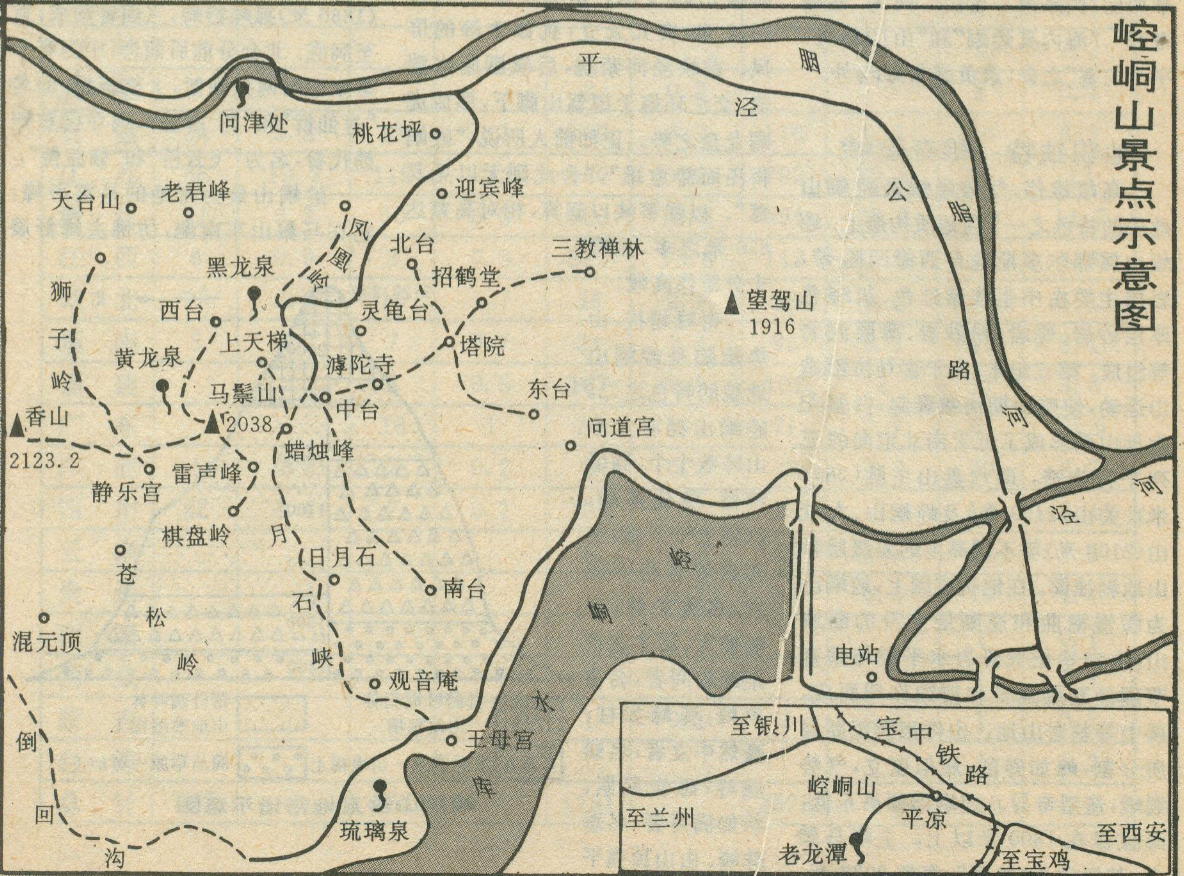
的右臂，崭然直下可千余仞。明人朱潭说："峰若鳌背、鱼脊、蜂腰、鹤膝，势峭削而奇险"。雷声峰多危崖，故设有铁柱，上贯长索，供游人上下攀援。"上天梯"是中台通往主峰之巅的必经之路，它一侧是悬崖峭壁，上有历代文人摩崖石刻，另一侧绝壑深涧。古人沿峡砌有378级石阶，在石阶两侧设置了铁柱索链。石梯呈70度陡坡，自下拾级而上，是游崆峒中最令人惊心动魄的一幕。对这一咽喉地带，古人曾有诗叹曰："一寸尽一步，天门攀铁柱；自向此间行，才得上天路"。舍身崖是西台通住绝顶的另一段险路，这里高近百米，游人上下，必须手抓铁链，脚踩石窝，悬吊转身，故得名"鹞子翻身"。以上三处均极其险隘，凡游崆峒者，不亲临其境，就无法从中领略历险的情趣。

崖似壁立、岩多石洞是崆峒山地貌的特色之三。崆峒多峭壁，特别是沿泾水一面，山崖陡立，高达五、六百米，形同斧劈。因多次构造运动，岩层节理、裂隙发育，加以差别风化、水蚀风雕作用，故洞窍特多，给人留下奇异而深刻的印象。崆峒山的取名，或许与此有关，因为古时候"洞"字和"同"字相通。其中，仙鹤洞又名"玄鹤洞"，位于东台灰褐色的绝壁之上。其洞口之大，位置之高，悬空千仞，下临深谷，从未有人敢于探测。据说，自尧时即有仙鹤栖息其中，故名。崆峒山不仅洞多，裂隙泉分布也较多，诸如琉璃泉、黑龙泉、黄龙泉、西岩泉等。

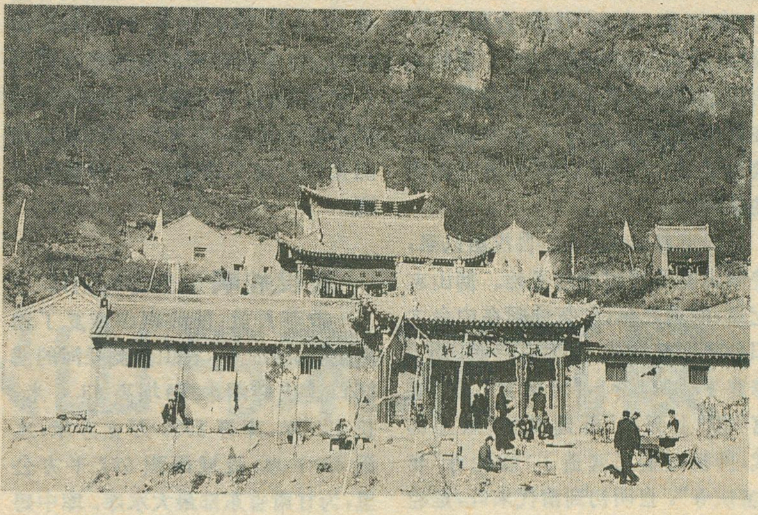
气候适宜　植物繁茂

崆峒山是黄土高原上的一座石质山，绝对高度和相对高度都较大，又恰当六盘山东侧暖湿气流的迎风面，故地形雨较多，从而形成特殊的山地气候。根据计算，山顶年平均气温5℃，年降水量700—750毫米。夏日，山中水汽蒸腾不已，峰峦之间常出现云雾。云雾间，隐隐约约有嶙峋奇峰、飞檐亭阁浮在半空，其玲珑、漂渺，象是"海市蜃楼"一般。崆洞山早晚迷雾景观远近闻名。

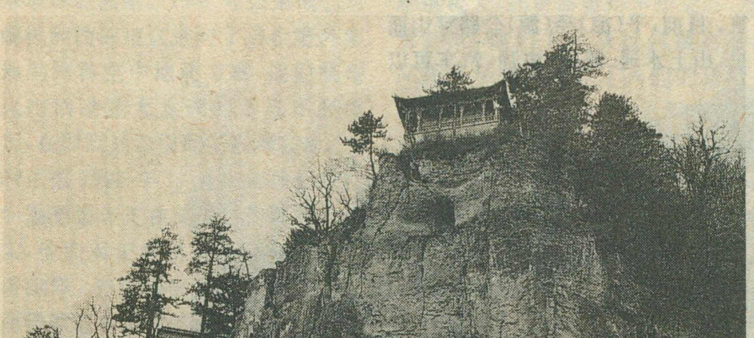
由于气候和土壤条件适宜，加之寺庙的保护和人为干扰少，崆峒山植被保护较好。这里到处林丰草茂，松青柏翠，植被覆盖率达70％以上。据初步调查统计，已知的维管束植物有700余种，成为黄土高原中、西部植物的汇聚点和天然植物园。仅药用植物就有200多种，驰名中外的党参、枸杞、甘草、牡丹、天南星、槲寄生、七叶一枝花、小花火烧兰、桔梗、柴胡、三七、麻黄、灵芝等高档药材广泛分布。植物区系成分复杂多样，具有过渡型特点，并有相邻植物区系（如华中、蒙古等）的渗透和影响，主要以辽东栎、桦、虎榛、槭、油松、华山松等华北成分为代表。


崆峒山景点示意图
平泾公路
泾河
问津处
桃花坪
天台山
老君峰
迎宾峰
凤凰岭
北台
三教禅林
黑龙泉
招鹤堂
望驾山
1916
狮子岭
西台
灵龟台
上天梯
塔院
黄龙泉
滹陀寺
马鬃山
2038
中台
东台
香山
2123.2
蜡烛峰
问道宫
雷声峰
静乐宫
棋盘岭
月石峡
日月石
崆峒水库
苍松岭
南台
混元顶
电站
观音庵
倒回沟
王母宫
琉璃泉
至银川
宝中铁路
崆峒山
至兰州
平凉
至西安
老龙潭
至宝鸡

崆峒山植被属原始森林破坏后次生的落叶阔叶林及针叶林。其中，乔木有 58 种，灌木 93 种，藤本 21 种，草木 492 种，形成了交错有致、群体庞大、季相典型的温带生态系统。内有 438 种珍禽异兽栖身、繁衍，其中属国家一、二级保护动物的有 7 种，如金钱豹、梅花鹿、林麝、金雕、红腹锦鸡等。尤其是崆峒山植被垂直分带显著，具有温带半湿润区山地植被组合的特点和规律，垂直带谱中以落叶阔叶林为基本特征。山麓及河谷川台区为灌丛和灌草丛带，土壤以黑垆土为主。由海拔 1500 至 1900 米，阴坡为落叶阔叶林（辽东栎林）带，阳坡主要为落叶灌丛，土壤均为山地灰褐土。海拔 1900 以上为针阔叶混交林带，以针叶树为主。华山松多分布于香山、马鬃山一带的陡坡上，油松则广见于中台、雷声峰、隍城，桧柏、刺柏则主要见于各庙宇庭院之中。


问道宫

紫果云杉在崆峒山只有一棵，位于中台之北招鹤堂院内。树体高大壮观，果实褐紫，树冠阔大似孔雀开屏，习称“孔雀柏”。紫果云杉为松科常绿乔木，主要分布于青海东部的果洛、黄南（海拔高度 2000—3000 米），向东沿岷山山脉至甘肃南部的白龙江、洮河上游地区（2600—3700 米）以及川西北岷江和大渡河上游地区（3000—3800 米）。它本是高海拔地区比较稳定的极阴性耐寒树种，却稀奇地出现在崆峒山，这不仅为游人长了见识，更为科学工作者探索植物特殊生态、植被演替及气候变化提供了活标本。还有奇者，中台塔院矗立着一座明代古塔，塔高 32,6 米，顶上生有华山松和油松，形成一种罕见的天然盆景塔松。这种砧化的松树只能在塔顶瓦缝中依赖极其有限的水分和养料生存，其生命力之顽强，可谓是生物适应性创造的奇迹。据《五藏山经·西次二经》记述崆峒山：“其木多棕，其草多竹。泾水出焉，而东流注于渭”。如所记不误，则反映春秋战国之际，崆峒山一带气候较今远为暖湿，出产棕树、竹子等亚热带植物。另按清代《崆峒山志》记载，在古代还分布有今人誉为“东方活化石”的银杏和其他珍贵树种。由此可见，崆峒山不仅植物繁多，而且标志着黄土高原植被的历史演替，因之具有重大科学研究价值。


雷声峰

历史名山　道教圣地

崆峒山不仅是一座自然名山，同时还是一座历史名山、军事名山和宗教名山。早在 2000 多年前，崆峒之名就载入典籍，最早见于《庄子·在宥》：“皇帝立为天子十九年，令行天下，闻广成子在于空同之上，故往见之”。广成子，传为上古道家第一仙人，隐居崆峒山石室中。崆峒山不少古迹都以此引发而得名，也因此而成为全国道教发祥地，有“道教第一山”之称。历代不少帝王、文人雅士都相继登临，并赋诗赞誉崆峒山。《封神榜》，更把崆峒山列为天下 12 仙山之一，刻意描写，广为介绍。

崆峒山南带秦陇，西跨六盘，金佛峡阻其左，太统山塞其右，独擅形胜之利。由于地理位置十分重要，自周秦两汉至唐宋，崆峒山在军事战

略上，一直为兵家必争之地。宋郑文宝《萧关议》中说：“高岭崆峒，山川险阻，雄视三关，控制五原”。足以说明崆峒山在军事上位置的重要。现在崆峒山附近，留下了不少当年的寨堡遗迹，今都成为供人访古探幽的场所。

天下名山多寺庙。自汉唐以来，崆峒山就是释道两教圣地。据山志记载，隋唐之际，仁智禅师在中台之阳创建明慧禅院，唐太宗御赐田宅，修建了“滹陀寺”，“轩辕宫”、“问道宫”和“上天梯”等建筑物，宋元两代，佛教兴盛又建造了“法轮寺”和“宝庆寺”。自明初到清代末叶，是崆峒山道教的黄金时代。明成祖永乐二十二年（1424年），韩王改封平凉，对崆峒山大兴土木，遍修寺观，如绝顶的真武殿、太和宫，中台的凌空塔等。崇桢年间，朱元璋的十世孙襄陵王给绝顶太灵宫真武祖师奉献一个重数百斤、直径1.18米的铜背光镜（今存平凉市文化馆），上铸“回光返照”四个大字，影响颇大。至清咸丰年间，崆峒山成为全国四大道教圣地之一。

崆峒山鼎盛时期，从山麓到山顶，各代建筑的琳宫梵刹，鳞次栉比，雄伟壮观。以“五台”为主，共计42处，650多间殿庙宫观，号称八台九宫十二院。其中，绝顶的“太和宫”，规模宏大，建筑壮丽，为崆峒山寺观之首，俗称“隍城”。这里现存塑像40余身，壁画60余平方米，碑碣10余通，为研究明清文化艺术提供了珍贵资料。清同治初年，崆峒山建筑多毁于兵焚。在文革时期，崆峒山的文物古迹又遭破坏，一时难复旧观。

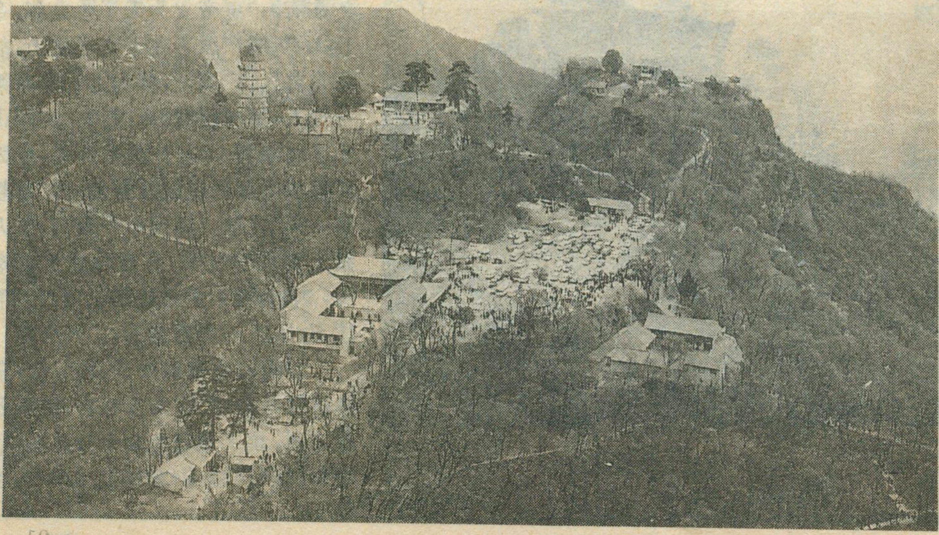
建设崆峒　保护名山

改革开放，使崆峒山恢复了勃然生机。1980年，在山南侧泾河的前峡口建成崆峒水库，坝高63.8米，长402米，库容2970万立方米，水深33.1米，流域面积597平方公里，为甘肃省东部最大水库。库中碧波荡漾，游艇穿梭，使山景更加秀丽。1983年，崆峒山被列为甘肃省自然保护区和省级风景名胜区，保护区范围30平方公里，游览区面积14平方公里。其中，真乘寺和法轮寺的宋代石经幢、十方院水陆殿元代蟠龙石柱、舒化寺后的明代凌空塔，以及元安西王奉敕创修东台宝庆寺的“宝庆寺记”碑额等具有历史和科学价值，均列为省级重点文物保护单位。

随着旅游事业的发展，平凉市政府对崆峒山成立了管理机构，采取国家拨款和群众自愿募捐的办法，逐步复原了一些比较有名的建筑。目前，平（凉）泾（源）公路穿山而过，山上水通、路通、电通，汽车可以分两路上到中台或香山。尤其是崆峒山及附近景点相对集中，交通比较方便，又毗邻陕西关中地区，具有明显的区位优势。它位处西兰公路中段，宝中铁路从山前通过，从宝鸡或法门寺到平凉仅2个多小时，从西安到平凉只需5小时左右，距兰州、银川两省会也不甚远。显然，崆峒山是甘肃省与邻近省区旅游热点发展联线旅游比较理想的地方。现在，前来崆洞旅游观光者，常年络绎不绝，特别是在每年崆峒山的庙会（农历四月初八），据传此日为佛诞，届时，各僧院道观都要大做佛事道醮，甘肃、宁夏、陕西以至青海、四川、河南、山西等地，都有不少人来此朝山，游人香客成千上万，热闹非凡，堪称陇原最盛大的庙会。当地政府审时度势，利用庙会举办“崆峒旅游商贸文化节”已连续四届，颇有成效。

崆峒山是一座以自然景观为主、自然与人文融为一体的自然名山、历史名山和宗教名山，是一笔巨大的自然文化历史遗产，具有环境生态、科学研究、登山探险和美学观赏等综合价值。1994年1月，崆峒山已被批准为“国家重点风景名胜区”和国家级森林公园。

责任编辑：陈守绮



中台鸟瞰

近年来一对年轻的美国地球物理学家继多年艰苦卓绝的考察探险，发现南极西部冰层下陷隐匿着一座规模巨大的火山。目前科学家正通力研究这一重大发现的深远影响，根据各方面资料试图预测南极西部冰层是否将逐渐消融，塌落入海引发灾难性后果以及这个潜在的滔滔水源外泄对全球人类生存的威胁。

南极火山与未来气候

易家康

肆虐横行的暴风雪很快便将位于南极西南边陲的麦克默多科学考察站湮没，来往穿行于这座远离尘世的科学考察站航班被迫中断。考察站大楼外冰天雪地幕色苍茫，楼内灯火通明沸沸扬扬，地球物理学家唐纳德·布兰肯希普和罗滨·贝尔正被来访的一大群记者追踪采访并热烈地交谈着。

布兰肯希普毕业于声名显赫的奥斯汀得克萨斯大学，同伴贝尔小姐来自纽约州帕利塞德拉芒—多赫蒂地球观测站。1987年以来他们对南极洲西部地区进行了多次野外实地勘测和空中地质考察，他们获得火山活动重大发现的消息不胫而走，在国际社会引起了强烈轰动。当时正值1992年11月中旬他们呈交的勘测报告正在美国科学院讨论核实，他们对记者讲述考察经历时诙谐幽默，使在场听众激动不已，时而静默遐思时而笑逐颜开。

1987年布兰肯希普驾机环绕南极洲西部边缘时发现高速漂流的冰河下呈现地质活动异常迹象，当时机载仪器无从证实冰层下锥形隆起山峰的存在。他和贝尔迅速飞返基地并装载上探测冰层和冰底岩石的必需装置再次勘测。飞机上2架专门仪器分别用于测定冰层厚度和海拔高度，另外2架仪器用来精确测量冰下基岩磁力和地心引力状况。这架载有特殊观测仪的双引擎水獭式飞机在方圆近乎印第安那州大小的一片冰冻带上空盘旋翱翔达数百小时，收集了珍贵的观测资料。可是，许多科学家对他们的勘测结果的科学价值，深感忧虑议论纷纷。宾夕法尼亚大学冰川地球物理学家理查德·艾利声称："调查显示多数人都持异议。他们的考察在技术上难度极大，耗资昂贵得不偿失"。尽管如此，他们力排众议再接再励，又用3年时间解除了人们的猜疑，最终结论完全符合1987年布兰肯希普的观测结果，即南极冰原下隐匿着一座巨大的火山。

1987年布兰肯希普正致力研究南极B冰流的发源和走向，B冰流系伸入南极洲西部罗斯冰架中的5条冰流之一，这块漂移的大浮冰面积与得克萨斯州不相上下。它堪称世界最大的冰河宽近50公里深抵1公里，蜿蜒纵深长达500公里。监测显示，冰流边缘每天以2米多的速度塌落消融，每年向沿岸爬升近2米。

5条冰流宛如一条条输水管道，源源不断地将南极西部中央多年的积冰排泄到罗斯海中，漂移罗斯海中的冰层断裂后，形成姿态万千的冰山。洋流中的冰山在斜阳的辉映下熠熠放光。近年还出现了绿色冰山，格外引人注目。此外还有3条主要的冰流在逐步蚕食南极洲西部边缘。由于它们是南极地面最活跃的地质构造活动，多年来一直引起科学家的极大关注，科学家普遍认为冰流的演化对世界未来的气候具有举足轻重的影响。

6年前布兰肯希普飞行考察B冰流时，观察到冰流表面有一凹陷深洞，他毅然用悬索只身潜入冰裂观测，迹象表明大量的冰块已坠落其中。他推想冰流下一定存在某种热源，或许正因为它的作用才使冰层底部融化。由此，在他脑际中萌生南极洲西部冰帽下隐匿火山的可能性。其位置在南纬81°52.6′和西径111°18.1′处。

飞机飞越该地上空看不到活火山涌动的迹象。据仪器测定这里冰层厚达2公里，形成一道天然屏障，遮掩着下面潜伏的地形。虽然冰层既未出现巨大的断裂层，也没有烟雾缭绕喷发的征兆，然而机载雷达观测已捕捉到火山活动确凿无误的

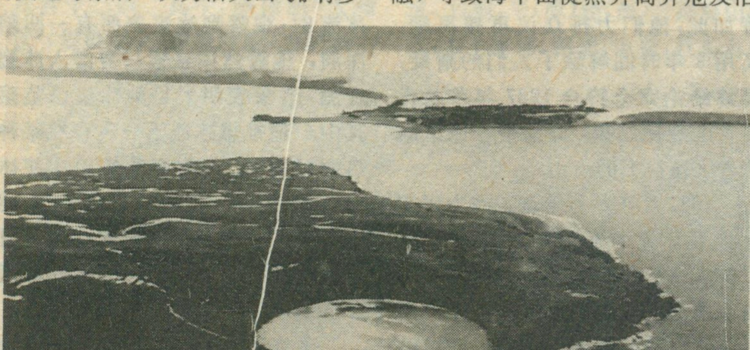
的线索。

雷达观测显示冰层下一座隆起锥形独立山峰的潜影，它屹立在周围的基岩上高达650米。磁场强度勘测结果证实，冰下山峰周围地带富含磁铁矿物——一种火山岩的典型成份。引力波扫描图像显示山峰呈尖锥状与日本富士山山峰别无两样。从汇总的线索来看，冰层下火山还时常活动并有喷发和扩张的趋势。

俯瞰冰面可见一明显环形凹陷区——洞深50米方圆近6公里。布兰肯希普指出：“大量碎冰坠泻冰洞，冰流顺势又向它处潜流。推测冰层的消融来自活火山外溢的热蒸汽，正是这一热源才引发冰层大面积迁移。”迹象表明，几百年来火山已喷发过多次，并随时有可能再度喷发，冰层下火山强烈的喷发将极大地削减冰层厚度，但由于常年累积的冰层极厚无法穿透。

1992年美国宇航局所属“地球观测系统”投入运营，其中2枚地球观测卫星对地球表面作全天侯扫描观测。卫星传回的遥感地质图像，清晰可见南极大陆边缘区呈现多次火山活动的遗迹，宏观观测进而证实南极大陆内潜藏着火山群。

布兰肯希普和贝尔对5条冰流的实地考察后，认为活火山拥有多条支脉，这一地质活动异常区就是冰流的发源地。卫星图像也再现了这些冰流走向的宏观地貌特征。贝尔指出：“数条环形地表圈层，揭示了冰层履盖的火山群地貌奇观。卫星图像展现出众多明显的圆形隆起山丘，地球上唯有火山活动才会形成这种壮观的地质构造变化。地层断裂和海陆漂移多表现为线形运动，绝不会出现圈层结构”。



南极南设得兰群岛的企鹅岛之火山喷火口，景观奇特

南极还分布着数座活火山，其中位于罗斯海中罗斯岛上的埃里伯斯火山，神秘莫测久负盛名。1992年美国宇航局制造的机器人“但丁”一号，开赴海拔3700米的埃里伯斯火山，并身负一根钢制缆索潜入巨大的熔岩湖盆下火山口，收集涌冒的炽热气体。后因火山地质情况复杂多变以及机械故障而未达预期效果，然而开创了智能化机器人用于探险的先例。2位地球物理学家的重大惊人发现，引起了世界各国冰川学家的广泛关注，美国冰川地球物理学家艾利也一改初衷地说：“这一发现异乎寻常，它给我们展示了南极新的地貌特征，对预测地球未来气候演化具有深远影响”。

鉴于火山活动特有的区域性和间歇性，科学家预测近期至少在几百年中，南极火山不会使冰川消融，导致海平面陡然升高并危及沿海地区居民的生存。地球史上经历了几次冰河期，其成因有“外星撞击”说和“灾变”说等众说纷纭，尚无定论。冰河期演化长达10000年，因此地球物理学家普遍认为，从总的趋势上看全球气温的升迁是缓慢和往复的。

冰川学家获悉南极西部冰层坐落在海平面下基岩上，在火山地热长期作用下，极有坍塌的可能，而南极洲东部冰层大都坐落海平面上山岩处，因而呈固着状态。目前南极洲西部冰层大部分尚未出现滑坡现象，仅在地热的作用下缓缓地牵动。冰层周边地区已形成漂浮冰架，它们已经与基岩分离处于游离态。

南极上空臭氧层日趋稀薄造成空洞已得到科学证实，科学家正严密监测和采取对策。科学家预测下个世纪，若气候变暖仍保持当今增长势头，南极洲西部冻结的地幔无疑会解冻，冰层塌落消融将产生灾难性恶果。世界各地海平面因故上升近6米，足以淹没世界人口密集的滨海地区，届时纽约、洛杉机、新奥尔良、东京、香港和曼谷将在地球版图上消失。

国际社会正采取积极对策并制定了相应的框架条约，如限制除科学考察外一切活动的“南极条约”和限制向大气排放过量二氧化碳，以及截止到1996年禁止生产制冷剂氟利昂的“蒙特利尔公约”等。人们相信这些条约的实施将有助于改善地球生态环境。美国科学期刊《发现》报道，美国宇航局科学家正在加紧研制高空飞艇，旨在定期向同温层释放电子来消除臭氧层的氯气含量和填补臭氧空洞。科学家已达成共识——科学技术迅猛发展在造福人类的同时也给地球生态环境带来负面破坏影响，人们深信对南极空间与地质的全面研究，将揭示气候的演化趋势和拯救日趋脆弱和恶化的地球环境。

责任编辑：陈守绮

青藏高原拾趣

王松庭

霜打雪埋花照开

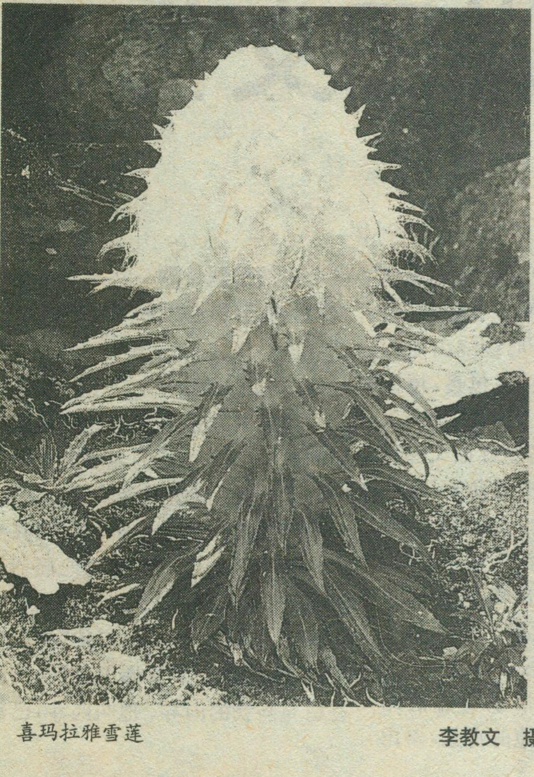
海拔4000米以上的高原世界，一年四季几乎不下雨，一下就是冰粒、雪花。然而雪线以下的高山草甸草原，每年六月份以后，仍然会生机盎然，百草复青，鲜花竞开。直到九月份花草完成了繁衍后代的任务才会枯萎死亡。在六——九月这段生长期中，花草绝不会因霜打雪埋而枯萎死亡。如果你要观赏白雪皑皑、绿草如茵、鲜花盛开交相辉映的奇观，只要在六——九月份到青藏高原上住上十天半月，保证会让你如愿以偿。

鼠雀同窝繁衍下一代

青藏高原上数量最多的小动物要数老鼠了。草滩、山坡上，一间屋大小的地方，三、四个鼠洞是司空见惯的。高原上另一种数量较多的小动物应数麻雀，雀群绝不会比内地农舍附近少。高原的草滩、山坡，无房屋、树木，麻雀无处造窝，就只好钻进鼠洞为家。说也奇怪，麻雀老鼠同洞共窝，它们竟能和平共处，相安无事。如果象内地的老鼠那样，偷鸡蛋，咬小鸡，那么高原上的麻雀岂不断子绝孙了吗？这个疑团我至今未解，可能要到生态学家那里才能得到答案。

河中鱼儿手到就擒来

青藏高原上除柴达木盆地外其实并不缺水。我们的大江大河大都发源于此，故称“江河源头”。在高原上的高山、大岭间有广阔的草滩，滩上湖泊星罗，河溪蜿蜒。河湖中鱼儿特别多，但都是无鳞鱼。这里的鱼儿不怕人，可能是藏族同胞信奉佛教，自古不食鱼之故。河中的鱼个头整齐，大的四、五斤，小的二、三斤，一般群居在水底的洼坑中，水稍浅一点，就能看到洼坑中鱼儿黑压压一片，扔块石头进去，鱼群四散，不一会儿，鱼儿又会游回来，重新聚集在原来的地方，如果水不太深，卷起裤脚下去，伸手一抓，手到擒来，一条条往岸上扔就是了。我们驻在黄河源头，扎陵湖、鄂陵湖附近时，大家想吃鱼了，炊事员卷起裤脚下河，一会儿就能扔上几十条鱼来，供大家美餐一顿。



喜玛拉雅雪莲　　李教文　摄

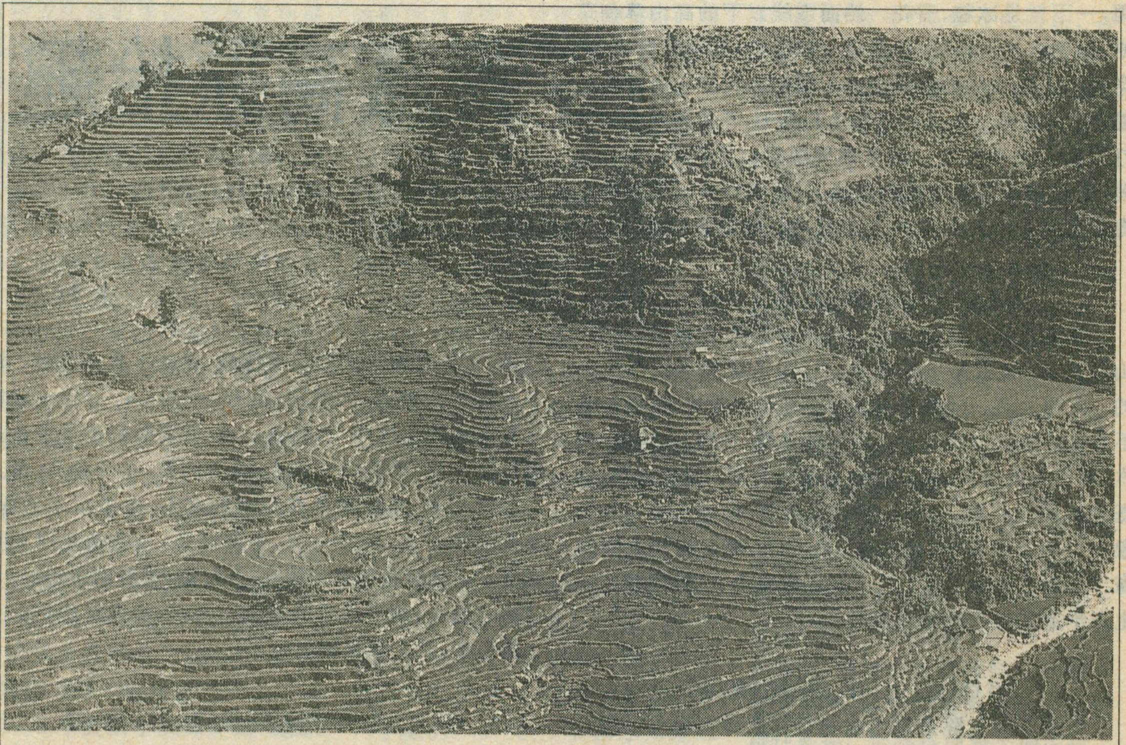
冬天太阳晒脱皮肤不奇怪

凡在青藏高原上工作过的内地人，大都有过这样的经历：初到高原时，即使在冬季，你不采取防护措施，在室外活动一天下来，晚上定会感到脸上火辣辣的，用手一搓，就会搓掉一层油皮下来。这是因为皮肤被高原上的强紫外线灼伤所致。高原上空气稀薄，太阳光与内地比，没有经过几千米厚的空气阻挡、过滤直接射到人们身上，所以阳光中的紫外线衰减很少，内地人的皮肤当然受不了长时间强紫外线的照射，脱层皮是十分正常的。当你脱掉几层皮以后，皮肤自然适应了高原环境，变成黑里透红的颜色，这时再到室外活动，就不会脱皮了。

牛羊不论大小等价卖

青藏高原上藏族同胞纯朴、憨厚、尤其是牧民，热情好客。如果你到草原上去，随便走近牧民的藏包，定会受到热情欢迎和免费款待，奶茶、酥油、炒面、牛羊肉……供你吃饱喝足，抹嘴便走就是。如果你要买他们的牛羊，在六十年代，羊8元钱一只，牛30元一头，不论大小，任你到牛羊群中去抓。只不过高原的牦牛、藏锦羊都长着很长的毛，几百头一群，跑来挤去，外行人是很难分出大小的。如买一只羊，抓到大的可杀50—70斤肉，抓到小的也可杀40—50斤肉。

责任编辑：陈守绮



哈尼族的梯田文化

王清华

滇南的红河，旧时被看作一条文明与野蛮的分界线。它的北岸称为江内，是文明教化之区；它的南岸则称为江外，是一个充满神秘传说和离奇故事的化外蛮荒之地。

如今，红河仅仅是一条自然河流，江外也不再是难以涉足的禁区，人们发现那里不仅存在着独特的文明，而且世世代代居住于崇山峻岭中的哈尼族，用自己的双手使大自然改变了模样，创造出堪称世界一绝的梯田奇观。

从昆明乘车南下，仅一天即可到达红河岸边。一过红河，你将被厚重的历史氛围和水晶般的现实景观所震惊。这里是伟岸的群山世界，然而这里的每一座山，都被绕山而行的长条环状的水田层层包裹，埂回堤转，重重叠叠。站在山脚，水帘飞瀑，细雾升腾，道道田埂犹如天梯直抵云端；站在山顶，寒风劲吹，乱云飞渡，那大者数亩之广，小者形如澡盆的梯田随山起伏，铺天盖地；那游动交错的埂堤伴着闪烁阳光的水田，犹如万练银蛇飞舞于大地长天之间，缠绕着重重大山。

这是人与自然情感交流的结果，真可谓亚热带高原的奇景，崇山峻岭中的田园诗歌。它是哈尼族以群山为泥胎塑造出来的神异世界。

一

我的向导是一位远近闻名的哈尼族歌手。据说，他的老婆就是唱歌唱来的。他熟悉哈尼族的历史文化，对哈尼族梯田熟如指掌，他唱的《十二月生产调》，详细而简约地概括了梯田农业和节气节令的关系以及耕作程序，是不可多得的口传“梯田农书”。听说我要了解梯田，他便自告奋勇充当我的向导。他叫匹斗，已经

75 岁了，他头发全白、牙齿掉尽，但是爬起山来，仍健步如飞。他把我带到红河南岸的最高峰——观音山上。在这里，茫茫群山尽收眼底。

红河南岸哈尼族山区，是纵贯云南绵亘千里的哀牢山南部末端。这里山高谷深，地形复杂，海拔高下悬殊两千多米，从山脚到山顶，热带、温带、寒带气候依次排列，形成云南亚热带山区典型的气候立体性分布特征。哈尼族梯田农业令人惊奇地利用了这种地势高下、气候立体的自然环境，使一种新的生态系统出现于天地之间。

在较为寒冷阴湿的高山，保持着茂密的原始森林。由于红河南岸热带山区受南面海洋性季风和海拔高低悬殊的影响，高山云遮雾罩，降雨充沛，另外，从炎热河谷和江河湖泊中蒸发升腾的水蒸气在此化为绵绵雾雨，洒洒淋淋，终年不断，在林中汇成数不清的水潭和溪流。低山河谷的江流湖泊均发育于此间。这是天然的绿色水库。因此，哀牢山具有“山有多高，水有多高”的特点。哈尼族对高山森林的保护极为重视，因为这是梯田农业的命根子。

气候温和的中半山，是理想的居住地。哈尼族在中半山的向阳坡上建造房屋，形成村落。在村寨周围、房前屋后开辟菜园，修筑道路与各村寨连接。以高山森林为源泉，引入村中的人畜饮水，永远用之不竭。哈尼族有一俗话：“要种田在山下，要生娃娃在山腰”。这是千百年来的生活经验的总结。红河南岸哀牢山区的低海拔河谷地带，炎热潮湿，瘴痢流行，毒蛇、蚂蝗、蚊虫，猖狂横行。高山区则阴雨连绵，寒冷潮湿，又是猛兽出没之区，人畜存活难有保障。而中半山，冬暖夏凉，气候适中，有利于人们的生活，且在红河南岸亚热带山高谷深的地理环境中，既可以上山打猎以获副食，又易于下山种田收取米粮。定居其间是生活的选择。

哀牢山区哈尼族田园风光

从村寨边至山脚河谷的整个下半山，为层层梯田。这里气温较高，湿度较大，适于稻谷生长。当地哈尼族依着山势利用每一寸土地，每个角落，使得梯田每层大小不一，形状各异，然而却错落有致，互相沟通，层层相叠，挂满群山。梯田间还修有道路，行走方便，易于农作物的运输。

哈尼族是中国西南历史最悠久、文化最丰富的古老民族之一，是云南的一个较大的少数民族。据1990年人口普查，哈尼族有人口125万余人，分布在云南西南部广大地区，而其中一半以上就集中居住在红河南岸的万山丛中。

哈尼族很早就进入了农耕定居生活，其种稻治田的历史非常悠久。哈尼族史诗对其古老的家园，有这样的描述：“在高高的山上，撒下了三升种。七月的蚂蝗上不了高山，十月的寒霜雪降不到坝子里。高山种地有收获，坝子种谷已饱满”。到清代，哈尼族所创造的梯田已经蔚为壮观。嘉庆《临安府志·土司志》记述了当时的梯田壮景：“依山麓平旷处，开凿田园，层层相间，远望如画。至山势峻极，蹑坎而登，有石梯蹬，名曰梯田。水源高者，通以略约（卷槽），数里不绝”。当然今天，这种壮景更是锦上添花。

遗憾的是，哈尼族没有文字，他们的历史文化、农耕经验和全部生产技术，都靠口授和示范以家庭教育的方式代代沿袭。在这种传袭过程中，由于人们丰富的想象力和参与，哈尼族古老的历史文化和现实生活都带有了浓烈的神秘色彩。

二

传说是神秘的，环境也是神秘的，然而哈尼族征服大山改变环境造福于子孙万代的创造性活动，则是实实在在、艰苦卓绝的。

开挖梯田就是一项绝活，它不仅需要强劲的体魂，还需要丰富的经验。

开挖梯田的最佳时节是每年的阳春三月，这段时间气候宜人，土质干燥。开挖时，哪里渗水，可以即时补漏加固。田埂是用开挖时挖下的大土饼层垒起。每垒一层，用脚踩牢夯实。从山脚越往上开田，山势越见陡峻，因此，越往高处，田埂需越厚。在低山坡，坡度和缓，田埂较低也较薄，仅4～5寸，人行其上，非老练不能走稳。高山陡峭，田埂较高，有的高达5～6米。高埂十分厚实，二人并行，毫无问题。另外，垒好的田埂每年彻底铲修一次，不让野草滋生，不让老鼠打洞。年积月累，田埂越见牢固、美观。再就是，高山水田与低

山水田管理又有不同，高山水田长年保水，这一是可以牢固田埂，二是可以积蓄山水。低山水田则每年放水晒田，这样可以增加地力。这种高田保水与低田晒田的不同方法，是与亚热带山区哈尼族梯田农业独特的水利施肥方式密切相关的。

当匹斗带着我翻山越岭，细细考察梯田水利工程后，我敢说，哈尼族梯田水利工程在世界上是独一无二的。

哈尼族在每座悬挂着梯田的山腰，都挖出数道水沟。这些水沟象一道道银箍箍住大山。平时，道道大沟接住高山森林中流下和渗出的泉水。雨水季节，漫山流淌的山水被水沟截住，顺着大沟流入梯田。每道大沟的上源都通进高山森林中的水潭和溪流。有的水沟长达数十里，跨越邻县，直接水源，这样可保农田用水长年不息。从高山顺沟而来的水，由上而下注入最高层的梯田，高层梯田水满，便注入下一块梯田，再满再往下流……直至汇入河谷。这样，每块梯田都成了“沟渠”，成为水流上下连接的部分。由于山水遥遥而来，夹带碎石泥沙，为了防止梯田沙化和堆积碎石，于是在沟水入田处挖一坑沉淀沙石，在此清除石沙十分方便。

这种独特于世的山区梯田农业水利工程是哈尼族勤劳智慧及生产经验的显著成果。

“兴修水沟是集体的大事，而且不仅仅是一村一寨小集体的事”。匹斗说。

在整个红河南岸哀牢山中，水沟跨州连县，密如蛛网，灌区内所有的人都视水沟为命根，对水沟有着义不容辞的责任，不仅兴修时出力，护养沟渠亦为己任。沟渠稍有破损，谁见谁修，蔚然成风。每年冬季，各村出动，疏通沟渠，砍去杂草，维修一新。这种集体主义风尚是山区梯田农业所决定的，反过来它又促使梯田农业得以保持、发展和完善。

在漫长的历史岁月和长期的梯田农业实践中，哈尼族形成了一种不成文的水规。这种水规是根据一股山泉和沟渠的灌溉面积，由这一灌溉面积内的农户依各自的梯田数量共同协商，规定其用水量，然后按泉水流经的先后，在沟与田的交接处横放一块刻有一定流水量的木槽，水经木槽流入各家梯田。这种约定俗成，代代不逾的水规，为维持梯田农业系统和维系民族群体的内聚力起到了良好的作用。

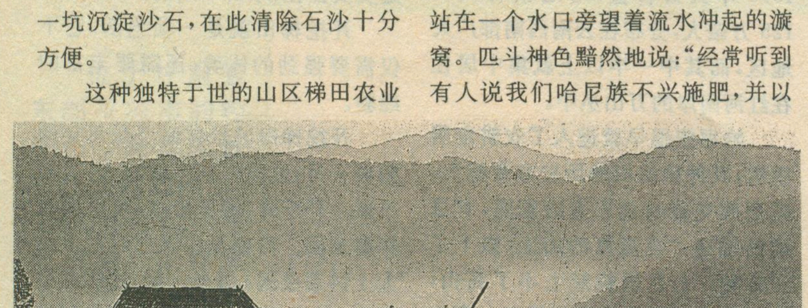
阳光和煦，泉水叮咚，我们久久站在一个水口旁望着流水冲起的漩窝。匹斗神色黯然地说：“经常听到有人说我们哈尼族不兴施肥，并以此断定我们原始落后。其实，他们哪里知道，我们老祖宗传下来的施肥办法，为我们哈尼族所独有”。

哈尼族的施肥方法确实是常人难以想象的巧夺天工的独创，它是通过水的运动来完成的。

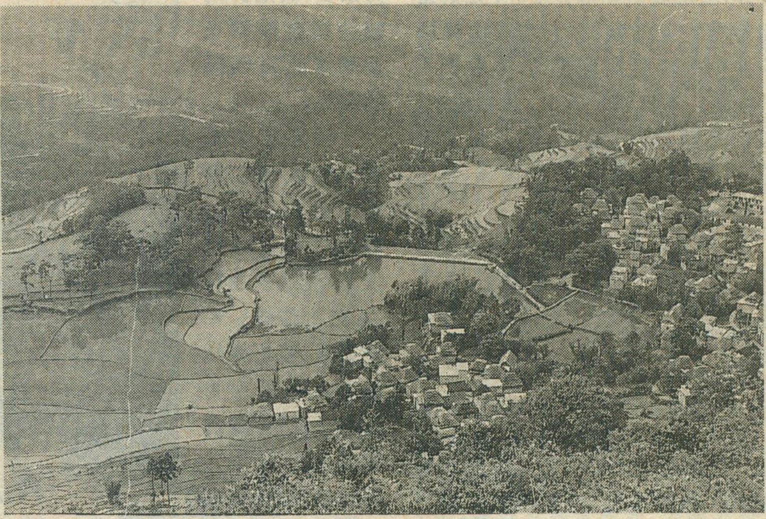
哈尼族梯田的特征之一是田水长流，以田为渠，长年不息。可以说是一种活水粮食种植业。这与内地平坝农业有显著的不同。内地一俟田水灌满，即行关田保水，这有利于所施肥料的保持和稻田用水的保持。而哈尼族的活水种植则是为了便于施肥。在红河南岸亚热带山区，山高坡陡，行走不便，不要说使用汽车、马车、小推车，就是扁担这样的工具也完全不实用，田间驮运的装载工具就是背箩。如此，象内地及平坝那样的施肥是不可能的。当然，若能象内地那样施肥，梯田农业的长年流水就没有必要，活水种植便不能成立，那种令人难以思议的施肥奇迹就不会出现。

梯田用水来自深山老林，高山流水顺着沟渠将原始森林中的大量腐殖质不断地带进田间，这是一种自然的施肥。这种山水有较高的肥力，长年流过梯田，使稻谷从栽到收一直受益。

另一方面则是人为的施肥。梯田田埂十分高大，杂草丰厚。每年春耕，人们首先就将杂草砍下焚烧于田，以增强地力。然而，最为重要也最为别出心裁的施肥方法是“冲肥”。冲肥有两种：一是冲村寨肥塘。在哈尼族各村寨，村中都有一个大水塘，平时家禽牲畜粪便、垃圾灶灰积集于此。栽种时节，引来山水，搅拌肥塘，乌黑恶臭的肥水顺沟冲下，流入梯田。如果某家要单独冲畜肥入田，只要通知别家关闭水口，就可单独冲肥。二是冲山水肥。每年雨季初临，正是稻谷拔节抽穗也是追肥之时，在高山森林中积蓄并沤了一年的枯枝败叶和野放山林的牛马粪便随着雨水顺山而下，流入山腰水沟。这时候，村村寨寨、男女老少一



哈尼族村寨的晒谷场　　徐 冶 摄



风景如画的哈尼族村寨及“蘑菇房”

起出动，称为“赶沟”。漫山而来的肥料在人们的大力疏导下，迅速注入梯田。

这实在是哈尼族梯田农业的特技。

由于山高谷深，梯田上下，田水长流，冲肥往往使肥料较多地积于低山梯田中，很显然，低山梯田肥于高山梯田。匹斗告诉我，根据这一特点，为确保产量，高山梯田采用密植，每亩需十五公斤谷种的秧，株距3～4寸，低山梯田株距较稀，4～5寸，需九斤谷种的秧。

“不仅如此，我们这里一山分四季，下面的田热，上面的田冷，不同的田里还要使用不同的谷种。我们自己的稻谷品种有一百八十多个哩”！匹斗说。

过去有人告诉我，哈尼族对谷种不加选择，播种时就到谷仓中背粮食来种。这显然是对情况不了解的说法。其实哈尼族的谷种是经过严格选择的，他们在处于不同地带的梯田中选取和使用不同的谷种，其精心的程度超过内地。七十年代，曾经在这片山区推广杂交水稻，由于不了解当地的情况，结果一败涂地。当然，缺乏调查研究，不按客观规律办事，其结果是可想而知的。

匹斗得意起来就会手舞足蹈，他指着田埂上种植的黄豆等作物说：“在江外，每一寸土地都是粮食”。

三

金秋时节，红河南岸便改变了模样，座座山峦仿佛一个个巨大的麦垛子，山风一吹，稻谷荡漾，梯田便扭动群山，使人感到山腹中萌动着强烈的力量和热情。

人们在忙着收割稻谷，梯田和村寨间密如蛛网的小路繁忙如织。在田间，我们看见一个妇女和几个孩子在一块收割完毕并放干了水的田里捉鱼。一条条筷子长的红尾鲤鱼在孩子们的手上闪着银光翻腾不止。孩子们的欢笑声则飞荡在梯田包裹的群山深处。

“这是哪儿来的鱼呀？”我十分惊讶，问那位头缠着黑包头，胸襟上镶满银钱的大嫂。

“我们养的！”

哈尼族妇女很少与外人接触，与陌生人说话，她们往往耳热心跳，但态度却是落落大方的。为了不耽误干活，她一边和我们说话，一边走到另一块田中。她趟过没膝的田水，将上方水口堵住，然后走过来扒开下方水口，在水口上插上竹篱笆，“我们村，当然其他村也一样，家家门口都有一个水塘，平时没事就到谷底河里去捞小鱼和鱼籽，放在水塘里养，到了栽秧的时候，就把小鱼放进梯田。放有小鱼的梯田水口要用竹笆隔着，不然鱼就跑到别家田里去了。鱼和谷子一起长，鱼吃谷花，叫“谷花鱼”。谷花鱼还有故事呢，说的是一对男女青年的事”。

在亚热带哈尼族山区，梯田养鱼真是最为绝妙的事。它的独特性在于，它是活水养鱼。这是由梯田农业的长年流水决定的。梯田中养殖的多为鲫鱼，也有鲤鱼。这种在梯田活水中长大的鱼有其自身的特点：一是这种鱼生长较快，栽秧时放入，收割时便可捕获；二是，肉质鲜嫩，连鱼鳞也细软可食。当我们被捉鱼的大嫂邀入家中和她丈夫“一醉方休”的时候，对谷花鱼的第二个特点真正有切身的感受，不禁发出声声由衷的赞叹。

饭后已是傍晚，当捉鱼大嫂将我和匹斗带到她家房顶平台上乘凉时，我才发现哈尼族住房的多种功能和与梯田农业的关系。特别是哈尼族所选用的稻谷品种，不但必须适应本地的立体气候，而且还得满足现实生活的需求。难怪，在哈尼族山区，无论高山、中山和低山梯田中，稻谷都长得比人还高（两米左右），原来这和他们的房屋、耕牛等息息相关。

哈尼族房屋建筑是一种称为“蘑菇房”的土木结构楼房。这种住房有坚实的土墙，房顶的一半用泥土夯平作为晒台。哈尼族山区少有平地，于是晒谷、晾衣、乘凉、孩子游玩、妇女纺绩往往都在房顶上进行，晒台成为人们闲暇活动的重要场所。房顶的另一半则是厚重的草顶。草顶使亚热带山区住房内冬暖夏凉、通风干燥。这草顶是哈尼族住宅建筑最重要的部分，由于它形象蘑菇，伞一样罩住住宅，所以有“蘑菇房”之称。蘑菇房每1～2年便更换草顶，使其完好如新，保持房顶的优良特长，使其益于生活。这就需要大量的适于建筑的长棵稻草。这就是哈尼族选择种植长棵稻谷的原因。

另外，哈尼族家家都养牛。牛是财富和传统农业的象征，它在高山梯田农业中的珍贵及重要性，不亚于人的眼睛。春秋农忙时节，关养耕牛，喂的稻草，辅以粮食，使其奋力耕田，冬季，气候寒冷，万物凋零，耕牛入厩，全靠稻草过冬。

“没有稻草，我们的生活将是个什么样子呢？”匹斗已经醉了，他平躺在捉鱼大嫂家的晒台上对着天说。

四

每天傍晚，匹斗老人都要去看夕阳初照的梯田，这是他多年的习惯。当我尾随他来到村前的山坡时，那里已经集聚了不少老年人。他们口里含着烟斗，眯着眼睛，那样深情地遥望着连到天边放着红光和晚霞的层层梯田。他们脸上那深长密集犹如大山皱褶的皱纹，在天光下仿佛与梯田那万千埂堤连成一片。匹斗老人站定后，指着被线条无限分割、好象镶满镜片正在闪烁异彩的群山说：“你说，哪里的风景有我们这里的好看？”沙哑的话语中充溢着他心底的自豪。

匹斗从未出过这片深山，虽然他没有见过大海、平原等自然景观，但他和所有深山里的人们一样，对人类改造自然所形成的奇异壮美有着深刻的感受。

“在我们哀牢山有句俗话：‘梯田是小伙子的脸’。哈尼小伙子美不美，不是看他的长相如何，而是看他的田做得怎么样。同样，姑娘美不美，也不完全看她的长相，劳动第一。”

等我们到了哈尼族叶车支系的居住地时，匹斗所说的话被生动的生活所证实。这里的哈尼姑娘不穿裙子，也不穿长裤，穿的是一种做工精细、式样独特美观的短裤。

在梯田农业中，哈尼姑娘是重要的劳动者，拔秧、栽秧、薅谷、割谷等是她们的主要农活。这些农活都在没膝的田水中进行。长裤长裙成为累赘，而短裤则较为适合梯田农业和亚热带气候的需要。

朴实健美的哈尼族姑娘

哈尼族姑娘裸露的大腿在劳动锻炼和哀牢山和熙的阳光的照抚下，变得强劲有力、红润健美。长期以来，哈尼族姑娘的大腿被视为女性象征，大腿的健美化为女性美的标志。难怪有人说：“哈尼姑娘的美在腿上”。正因为如此，哈尼族姑娘十分注重大腿的健壮美观。每天劳动结束，夕阳西下，她们便三五成群来到林间溪边，用清泉洗去腿上的田泥，再用鹅卵石反复磨擦大腿，使其保持光洁，呈现健康的红色。很显然，哈尼族审美观的内涵和审美的出发点是劳动，梯田生产的好坏和身体健壮与否是劳动的最高体现，也是美的最高的体现。

而且，哈尼族衣服上的绣制图案和银泡图案的排列，以及妇女穿的多层衣的件与件之间在其边沿部分构成的梯形图案，也象层层梯田一样重重叠叠，埂回堤转、美不胜收。这不是梯田之美化作了人们的装饰之美吗？

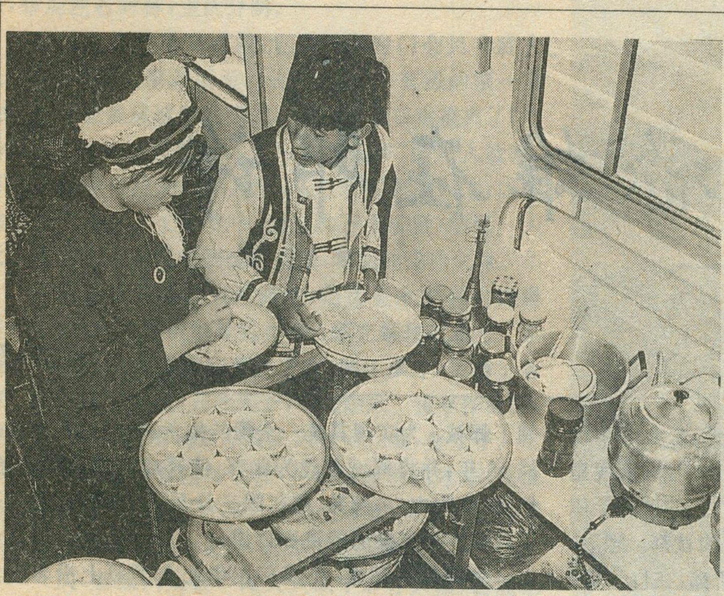
五

开秧门那天，我们被淹没在类似节日的欢乐气氛中。哈尼族男女老少都穿上了最新最好的衣服。姑娘们更是用珍藏的银首饰把自己打扮一新。家家户户把象征着丰收在望的染成黄色的糯米饭抬到田间，并带上最好的米酒。在层层梯田中，老人们互相祝福，青年人对唱山歌，两位号手站在高高的田埂上，高奏栽秧乐曲。据说，过去开秧门吹的是牛角号，那声音就更加悠扬宛转，久绕群山。当匹斗这位寨中德高望重的老人吉祥祈祷、预祝丰收，并从秧田里拔出第一把秧苗时，衣着盛装的人们蜂拥下田拔秧，接着欢天喜地地把秧苗送往梯田。众人在欢呼，唢呐在鸣奏，男女青年进入了梯田，他们一面对唱情歌，一面比赛栽秧的数量和质量，一面还用泥巴开战。泥团在梯田间飞舞，老人孩子们则在田埂上呐喊助威。哈尼山寨的著名歌手们这时都云集梯田边，为辛勤栽插的人们唱赞美歌。

这时的红河南岸，山歌绕山，梯田如画，衣着崭新的体格健壮的人们点缀其间，所形成的是怎样的壮美情景啊！

在哈尼族山区的日日夜夜，我深切地感受到哈尼族的诗歌、音乐、舞蹈、绘图、编织、刺绣等一切文学艺术和技术门类都体现着梯田农业的劳动情趣和人情之美。围绕着梯田农业，哈尼族的节日、宗教以及全部社会文化生活无不展示出奇异的色彩。

责任编辑：高松凡



白族的三道茶

刘扬武

居住在云南省苍山脚下、洱海旁边的大理白族人民饮茶颇是讲究，尤以“三道茶”最具特色。有贵客佳宾，上茶三道，一苦二甜三多味，道道杯中味不同，令人回味无穷。

三道茶是从烤茶发展而成的。每当有客到家，好客的白族人忙把客人请进家中堂屋就坐。堂屋摆放着木架铸铁的火盆，上面支着三角铁架。客人落坐后，家中人很快点燃栗碳火，打来清水放到三角铁架烧涨。在烧开水时，一面和客人寒暄，一面用带耳的小砂锅茶罐放在火碳边烤热，然后放进茶叶，边烤边抖动砂锅茶罐，让茶叶在里面不断翻身打滚，直到茶罐冒出香味为止，这时水也烧涨了。把茶罐放在火盆边的木架上，把正翻滚的开水慢慢倒进茶罐。茶罐冒出白烟，嚓嚓作响，如雷贯耳。于是这烤茶又叫雷响茶。当茶水化作泡沫翻上罐口如绣球花状时，满屋茶香四溢。这时停止倒水，等泡沫落进茶罐时，再加点开水，就可以把茶水倒进茶杯，只倒到茶杯的三分之一处，然后加开水兑成琥珀色，就可请客人品茶。头杯茶味足，味苦性凉，清心涤肠，健胃醒神，一除客人远道而来的疲乏，还可去烦恼。等喝第二杯时，茶就不那么苦了，刚喝了够苦的茶，第二杯茶就让人感到有点甜味。到第三杯时，茶味快尽，喝起来使人回味头杯茶。这烤茶（雷响茶）就成了一苦二甜三回味。

如今的三道茶，已发展成一苦二甜三多味了。第一道用大理特产沱茶泡制。沱茶是白族的传统高级紧压名茶，成碗口状，形似沱沱而得名。耐储藏，经久味不变，每沱重量一至二公两。味浓，有提神解渴，祛除疲劳，帮助消化，降低胆固醇含量的功能。在国外人称“减肥茶”、“益寿茶”。在欧洲一些国家，成为搭配商品进入超级市场。第二道茶在茶水中加大理特产乳扇、泡核桃仁、蜂蜜、甜而不腻，是能充饥的甜茶。第三道茶是由产于点苍山麓，洱海之滨，大理市下关茶厂加工生产的云南八大名茶之一的“苍山雪绿”加生姜、花椒、肉桂等泡制成的。成了略带麻辣味的多味茶。不但使人回味无穷，还具有温胃散寒，滋阴补肾、润肺祛痰的功能。三道茶成了解渴果腹健身的食品保健茶。

三道茶在1000多年前的唐朝，356年前的明代就有它的雏型记载。唐樊绰的《蛮书》记载：“茶出银生城界诸山，散收无采造法。蒙舍蛮以椒姜和烹而饮之。”这说明在唐朝白族人民就有用花椒和姜跟茶一起煮吃的习俗。《徐霞客游记》一书中的十三卷《滇游日记》，记录了明代著名的旅行家和地理学家徐霞客于崇祯十一年（1638年）到云南，在大理州鸡足山过元宵节时，喝了三道茶：第一道喝清茶，第二道茶喝盐茶，最后喝蜜茶。如今的三道茶 由唐代发展到明朝再到现在，内容更丰富，更多味了。

现在随着旅游业的发展，品尝和观赏白族三道茶成了旅游和经济交往活动中不可少的一项内容；是款待尊敬客人的最诚挚、最崇高的礼仪。当你来到点苍山麓，泛舟碧波荡漾的洱海时，弦歌声中，一对白族少男少女就会向你敬上三道茶。敬献时很讲究，要双手端着精致小巧茶杯齐眉敬客人。使你盛情难却，尽量饮之。并让你默默品味着一苦二甜三多味，不受苦中苦，难得甜上甜，甜中还要多味的茶道中的哲理，真是含意深刻。

责任编辑：陈守绮

魏武称雄在邺许

龚学孺

公元196年，正当汉献帝刘协逃出长安、在洛阳废墟上挨饿窘困的时候，曹操赶忙把这位汉室的末代皇帝接到了许昌。从此曹操在政治上便取得了“挟天子以令诸侯”的优越地位，许昌也就成了当时的首都。随后，他又在邺城（今河北临漳县西南）另建新都，在许、邺两地运筹帷幄，指挥全局，直到三国鼎立局面形成为止。因之可以说，邺城与许昌是曹操完成统一整个北方大业的奠基地。

邺都建设的典范

邺城位于今河北省邯郸地区临漳县西南部，北距邯郸市40余公里，离邯郸地区下属的磁县县城只有3公里。

三国时期的邺城，曾因作为曹操统一北方的大本营而名扬天下。公元204年，他继官渡之战大获全胜后，又击溃了原来割据黄河流域四州的袁绍残余势力，占领了邺城。为实现其统一全国的抱负，他从这里南征北战16年，并将邺城营建为北都，使其成为魏国的政治、经济、文化中心，与吴、蜀二国三分天下。因而这里留下了许多有关曹操的遗迹和传说。

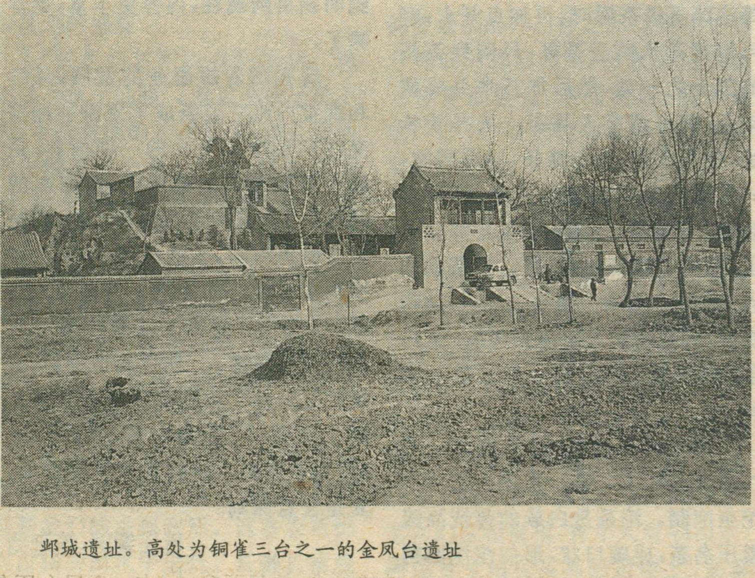
为探访古邺城，我乘车在华北大平原上沿着公路向南奔驰。车过磁县和临漳交界处的漳河大桥时，陪同的邯郸地区文物保管所马副所长说：“现在我们已经进入了古邺城范围”。我们沿漳河大堤西行，不一会便来到了邺都故城。

据古代文献《魏都赋》和《水经注》记载，曹操营建的邺都，位于漳河南岸，东西七里，南北五里，呈四方形，外城有七座门，内城四座。说话间，我们来到东门遗址，这就是当年外城的建春门。和建春门遥遥相对的西门，叫金明门。两门连成直线是一条横贯东西的大街，把全城分为南北二区。南区为居民区，街巷纵横成方，共有120个里坊。

北区为宫殿区，有宫墙和内城河护卫。北区的东部为戚里，就是贵族居住的地方；西部设有景色宜人的铜爵园。在居民区的南城墙一带，分别设立了三座城门，东段为广阳门，西段为凤阳门，中段的中阳门正好和内城的端门形成一条中轴线，直通内宫的主体建筑文昌殿。

文昌殿据说是一座歇山重檐、石柱玉栏的殿堂，曹操当年曾在这里会见过文人学士，并在这里组成了以“建安七子”为骨干的建安文学队伍。

沿着宫殿区的中轴线，我们继续寻找当年的遗迹。这一带原是殿阁重重、宫门林立的地方。在文昌殿前，东侧有雕梁画栋的听政殿，西侧有碧水环绕的芙蓉阁。芙容阁前偏东有听政



邺城遗址。高处为铜雀三台之一的金凤台遗址

门，听政门前又有升贤门；升贤门左有宣明门，右为显阳门。可以看出，众多的建筑均是顺着中轴线井然设立的，布局左右对称，主次分明。

值得一提的是听政殿，它是曹操专门会见文武大臣，商讨军政大事的场所。公元210年，曹操的第一道《求贤令》就是从这里发出的。他在令中郑重提出了“明扬仄陋（发现被埋没的人才），唯才是举”的用人政策，打破了封建传统的门第限制，从各阶层选拔人才，以帮助他治国用兵。七年之中，他三次下令求贤，结果一大批有才干的人被吸收到他的周围，帮助他建功立业。

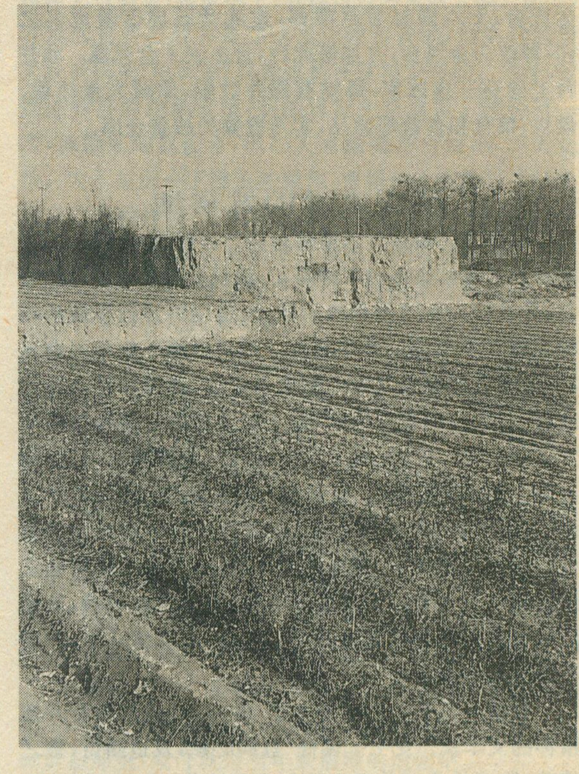
宫殿遗址西边的大片高地，是历史上有名的铜爵园（即西苑），也是当年著名女诗人蔡文姬住过地方。蔡文姬，名琰，汉末文学家蔡邕之女，博学多才，又精于音律。她初嫁卫仲道，夫死无子，回到娘家。董卓作乱时，被胡兵虏去，为南匈奴左贤王之妻十二载，生二子。后来曹操因念及与蔡邕的交情，又珍惜蔡琰的才华，便派使者用金璧将她赎了回来。并亲自作媒，将文姬嫁给了担任屯田都尉官职的董祀，董和文姬是同乡。

一次，曹操问文姬：“闻夫人家中多存典籍，还能记忆否？”文姬说：“昔亡父赐书四千余卷，流离涂炭，已无所存。今能记诵者，四百余篇耳。”操命其完成此事。文姬回去，日夜默书，不久终于完稿。曹操读之，文无遗误，对文姬惊人的记忆力，大为赞赏。

邺都建成后，曹操曾引漳河水入城，通过著名的长鸣沟渠道流进内城的铜爵园，再萦绕宫墙一周蜿蜒出城，向东流去。用流水来美化城市，可以想见当年定为都城环境增色不少。邺城的营建，改变了汉末以前都城不规则和杂乱的弱点，开创了规划严整，布局合理，美观多姿的都城风貌。这种格局，一直对后世的都城建设起着示范作用。可惜《三国演义》的作者对曹操的这一才能未作描写。

从“司马门”到“铜雀三台”

离开铜爵园，我们沿着当年长鸣沟的遗址，踏过一方方阡陌相连的麦苗地，往西北走到一个叫井龙村的村头，据说这里就是被载入史册的“司马门”。当年这里为曹操的军事禁地，平时武士把守甚严，除非有战争发生，任何人不得启开。这使我不禁想起不幸的曹植来。曹植（192—232）自幼聪明博学，十八岁时，他的诗文便被誉为“下笔琳琅，骨气奇高”。他在兄弟中表现得最有才能，曹操很喜爱他，认为他“最可定大事”，所以曾考虑立他做太子。但由于他“任性而行，不自雕厉，饮酒不节，竟乘车弛道，私开司马门”，引起曹操大怒，也失去了当太子的希望，更引起了乃兄曹丕的猜嫉和排斥。就在这个地方，曾断送了曹植的抱负和才华，使他饮恨终生。



邺城以西二公里处的讲武城遗址

绕过井龙村，西边不远有一片红墙灰瓦的建筑群，突兀地座落在四周被麦地环绕的高大土丘上，马君用手指着高丘说，这里就是大名鼎鼎的铜雀三台所在地，现在临漳县文管所也设在金凤台上。

所谓三台，即是铜雀、金凤、冰井三座楼台的合称。现在看到的这座高台是金凤台遗址。它南北长122米，东西宽70米，台高12米，这是现在留下来的面积和高度，原来的还要高大。

走到台前，正南有一座叫“文昌阁”的门楼，为清顺治年间（1651）所建，门额上镶嵌着“金凤台”三个大字，跨进门楼，只见院中有一棵古槐树和七间碑廊，廊中保存着历代题咏三台和邺城诗文的碑碣，以及东魏、北齐的大型柱础和宋元的石雕佛像等。穿过碑廊，登上五十三层台阶，便到了金凤台的顶巅。台上南部有座四合院，为文物陈列室和办公室。北部是树木掩映的黄土台。

站在金凤台上眺望，四周邺都遗址和三台位置，尽收眼底。听文管所的王君和马副所长介绍，这里就是古邺都的西城墙位置，三台便建在这西城墙上。铜雀台建于公元210年，居中；金凤台建于213年，居南；冰井台建于214年，居北。三台均高八至十丈，各距60步，中间有悬空的吊桥式阁道相连接。每台各有房屋百余间，殿阁鳞比，金碧辉煌。

最先建造的铜雀台，是中三台的主台，也是邺都的最高点，离地面高达30多米，因顶部安装着一只三米多高的大铜雀，展翅欲飞，高与云齐，故名。金凤台原名

金虎台，十六国时后赵都邺，建武帝石虎因避虎名之讳，即改为金凤台，并加修此台，台上安了金凤凰。冰井台上建有三座冰室，每室有深井数眼，储藏大量冰块、煤炭、粮食和食盐等物品，实乃曹操的战备仓库。

建安文学的发祥地

曹操为何要建这三座高台呢？古代统治者修台，大多是为了寻欢作乐和求神祭祀，秦汉此风颇盛。曹操修台，并非作为娱己娱神的乐园，而是用以进行军政活动和发展文学事业的重要场所。因为他即不相信天命鬼神，又非贪婪奢侈之辈。据史书记述，曹操和他的文臣武将，白天在铜雀台讲武，晚上著文赋诗。他根据多年作战的经验。曾给《孙子兵法》作注，并撰写兵书“十余万言”，起名《新书》。他规定“诸将征战，皆以新书从事”。从军事战略需要出发，他曾在三台以西的两公里处。修筑有讲武城，用来讲授兵法，全军将士都要轮流到这里学习受训。为了南征荆州，赤壁之战以前，他还在邺城南郊利用沼泽地开挖玄武池，以训练水军，作进军南方的准备。

曹操不光是个杰出的军事、政治家，还是颇有开拓精神的文学家。史书上说他“登高必赋，及造新诗，被之管弦，皆成乐章。”他现在的廿几篇诗作，就反映了他的文学才华和思想境界。曹操多才多艺，他的书法、音乐和围棋水平，在当时也是第一流的。

铜雀台建成时，都城张灯结彩，在欢庆气氛中，曹操率诸文人学士欣然登台畅游。曹操说：“今铜雀新成，诸公何不进献佳作，以记一时之胜事？”曹操遂命众人和他的儿子们即兴赋诗。曹植才思敏捷，援笔立成：“建高殿之嵯峨兮，浮双阙乎太清，立冲天之华观兮，连飞阁西城。临漳川之长流兮，望众果之滋荣。经侍中朗读后，诸公齐声喝彩。曹丕的赋出手虽慢了些。可是借景抒情，实而不华，也受到众人的称赞。接着，又有王粲、陈琳、钟繇、徐干等人各献出诗章，经一一朗读，也都受到曹操的赞赏。据说，曹操当时也写了登台的诗赋，可惜后来失传了。那时候，曹操父子三人在诗歌、散文及文学评论方面都有重大的发展。曹操的四言诗以悲壮慷慨、刚健豪放的风格在当时独树一帜。曹植文彩富丽，满怀优愤，他的五言诗不仅才华超群，而且还将音韵学运用于诗赋中。曹丕的《典论·论文》和《与吴质书》促进了文学批评的开展和理论探讨。在曹氏父子的倡导和带动下，出现了许多反映当时时代精神的佳作和文坛新风，便被文学史家誉为“建安风骨”。这不仅在当时产生过巨大影响，而且影响至后世。

“邺北城”和“邺南城”的兴衰

从金凤台下来，出邺镇，过漳河，南行四公里，老远就看到一株高大的古柏耸立在田野上。这就是当年曹操训练兵士的校场，相传那古柏便是曹操阅兵时的拴马桩。古柏北面，大面积的土地，便是近几年新发现的邺南城遗址。

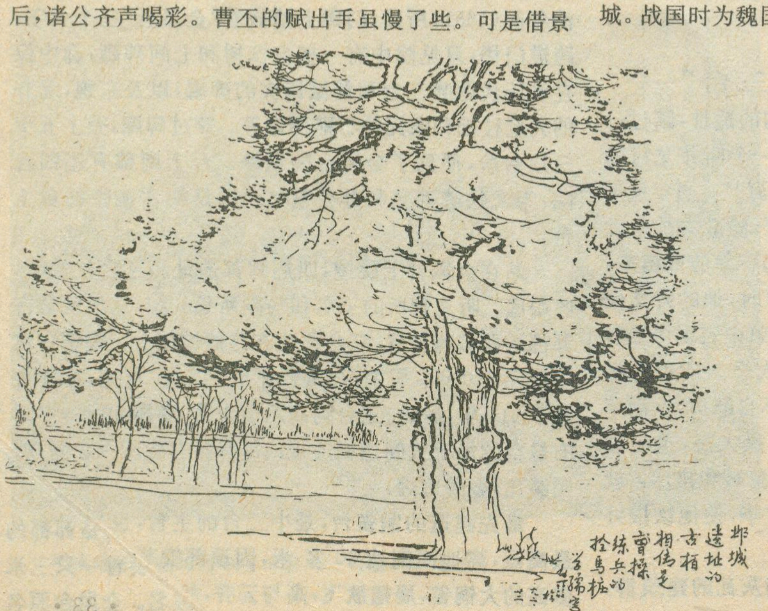
来邺城之前，我以为邺城只有一座城池。到遗址现场，才晓得有“邺北城”和“邺南城”两座城池。前者是曹操营建的城池；后者是曹操死后300多年的东魏（534—550）高欢所建的邺南城。

邺南城，就是以邺北城为蓝图，在古邺都的基础上又向南发展，修筑了东西六里、南北八里的新城并增设了东、西二市，扩大了商业区，城门增至十四个，方便了交通。并引漳河之水环流城廓，造水碾、水磨，进行粮食加工。这样两城相连，便形成一个“T”字形的东魏新都。

探索邺北城的兴衰，上溯其源，历史已相当久远。早在春秋齐桓公时期（前685—644年），这里就开始有城。战国时为魏国的“邺邑”所在地。魏王派西门豹做邺令，他发现这里人烟少，遍地荒凉，常遭水患，每年都由巫婆选一年轻貌美的少女祭河亡命，谓之“河伯娶妇”。西门豹为破迷信鬼神之害，遂投巫婆于漳河以替之，结果除掉河伯娶妇的恶俗，并发动百姓开凿十二条渠道，引漳水灌溉农田，为民造福。后人为了纪念他，于漳河南岸建祠立碑。

从公元204年曹操营建邺都开始，直到后赵、北魏、前燕、东魏、北齐为止，这几个朝代都以邺城为都。首尾共有370余年。

不幸的是，在北周灭北齐时（580年），邺城这个作为中国历史上北方著名的六朝古都，竟被一场大火焚毁了。此后又历经漳河泛滥，河床迁徙无常。



两城的城墙、宫室残基，也早已荡然无存。现在我们看到的是，遗址地面上仅存有金凤台的台基和铜雀台的东南角残迹而已。

令人欣慰的是，为探明邺城遗址的奥秘，由中国科学院考古研究所、河北文物研究所合作，以及邯郸地区和临漳县文物工作者共同组织的邺城考古工作队，在面积近20平方公里的邺城遗址上，进行普遍勘探和重点发掘，通过将近两年的努力，已对邺城（包括邺南城）的形制、平面布局和城墙、城门“马面”（即城墙向外凸出的墙身）街道、宫殿基址等，都已基本弄清，并确定了它们各自的位置和不同时期的地层。

他们还发掘得到一批重要遗物。有铁制盔甲、马铠、多种兵器，还有大量的砖瓦、瓦当、建筑构件、陶器，以及各个时期的钱币、佛像、石刻文字、陶文等。这些对进一步研究当时的社会面貌和经济、军事、文化、宗教、技术等，都提供了宝贵的实物资料。

看来，邺城的建设规模和规划布局所显示出的许多优点，标志着中国都城发展史上到了三国时期已进入一个新的阶段，成了后世都城仿效的楷模。

丞相府遗址上的见闻

曾经作为汉末首都的许昌，位于河南省中原腹地的颍河边上，是一座有四千年历史的文化名城。如今的许昌作为河南的省辖市，是个以盛产烤烟和钧瓷最为出名的重要商埠，素有“烟城”和“瓷乡”之称。

一到许昌，我就打听当年曹操挟天子以令诸侯的丞相府景福殿在哪里。据市里从事文史工作的李、史二君说。就在老城衙前街许昌县委招待所的大院里。

又据地方史料记载，曹操把汉献帝接到许昌以后，先把他安置在这丞相府里，又在城东18公里处的张潘乡营造汉室宫殿。

跨进县委招待所的大门，迎面有一座楼房矗立院中。据大门值班室的一位老先生告诉我，这楼房现在是招待所的客房，楼房后面还有一大片地方，就是当年曹操办公和居住的丞相府。府里有大堂、二堂、三堂，最后才是景福殿。这些建筑早不存在了，现在的丞相府遗址变成了招待所和职工家属住宅大院。

我绕过大楼走到后院，果然是成排成片的平房住宅布满了整个遗址。中间只有一块排球场似的空地，算是公共活动场所。眼前，正有一群离退休的老人在那里打门球，场上时时响起阵阵笑声。

走到球场边，我向两位正在观看玩球的老汉询问，曹操有什么轶闻趣事在这里流传。他们说曹丞相曾在这里接见过宾客，招贤纳士，处理过许多军政大事。比方，著名的官渡之战就是在这里运筹布置的，他实行的重大经济决策“屯田制”首先也是在这里发布的。另外，曹操还有许多幽默故事，有的也发生在这里。相传有一次，他接见匈奴使者，担心人家嫌他身材矮小，不太魁伟。为了显示一下魏王的威风，曹操便让大臣崔季珪扮成自己的模样接见，而自己却手执大刀在一旁作护卫，接见之后，曹操派人去问使者对魏王的印象如何？不料使者却回答：魏王非常端庄儒雅，而他身边那位持刀人却是个气概非凡的英雄啊！

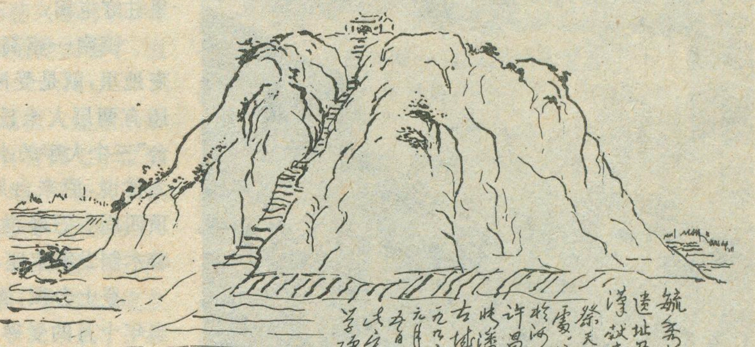
他每与人谈论，开起玩笑来，尽无所隐。在酒宴时，高兴起来，笑得前仰后合，竟把饭菜也沾污到衣帽上。听了这里的传说联想到史料上的情况，一个身材短小机智过人的活曹操，仿佛就出现在眼前似的。

听完故事，我继续往后院走，走完一条地势越来越高的坡地通道尽头，脚下就踏上了一座高土台，问起住在附近的居民，才知这便是景福殿遗址。据说曹操在世时，并没有景福殿，他逝世后的第二年，曹丕迁都洛阳后，才在此地新建景福殿，以作纪念。但此殿早就没有了，现在台上有一座老屋，是清末的建筑物，里面也住上了人家。我绕到屋后，只见墙脚边还有三个方形石柱础放在那里，或许就是当年景福殿的遗物吧。

汉献帝祭天的毓秀台

翌日按照负责接待我的张君的安排，我们去看曹操为汉献帝修建的毓秀台。一早，张君陪我驱车出许昌市向东行驶18公里，便到了毓秀台脚下。那是一座高15米，面积约200平方米的大土台。远远望去，象一座小山屹立在一片麦地上。它就是当年汉献帝祭祀天地的神圣场所——毓秀台。

昔日的毓秀台掩映在一片松柏和宫殿环绕之中。台下有献帝祭天前到此歇息的地方。其中有皇上沐浴斋戒的“斋宫”，又有安排祭品的“神厨”和“宰牲亭”等。台上为祭祀场所，四周围以玉雕栏杆。正中设有一座宽


毓秀台遗址乃汉献帝祭天之处，位於河南许昌县张潘乡古城村。
一九八六年元月廿五日到此写之
学璘

大神坛，坛上有玉皇殿。正中的玉皇大帝塑像，就是神话中主宰一切(包括天上人间)的上帝。当年汉献帝每年春天到此登台祭天，就是对着那尊塑像祈愿的。

据说祭祀那天，文武百官都随着天子来这里陪祭。当皇上对着上帝撩起龙袍双膝下跪时，祭坛上燃起的香烟十里之外均可看见。汉献帝这时仰天祈祷:“天帝昭然，万民安泰……”阖目冥思，态度非常虔诚恭敬。他这样做，自然也是步历代皇帝的后尘，幻想着他的王朝能永世长存。

不过，耐人寻味的是，像曹操这位不信天命的人物，每当汉献帝祭祀结束时，他总要率满朝文武，山呼皇恩浩荡，陛下万岁。这使献帝不禁感激涕零。曹操这样做，既稳住了朝野，又拢络了人心，实是一种政治伎俩。

我们从毓秀台南坡登道而上。台上的祭祀建筑早已无影无踪了，如今只有一座空空的瓦屋留在那里，原来是当地农民农忙时用来躲雨和憩息的地方。

站在台上眺望，东面一公里处有一片树木掩映的村庄，叫盆李村。张君说，那里就是著名的汉魏都城遗址中心地，墙周长有九里一百二十九步。可惜，这座都城皇宫早在北魏时期就被毁了，遗址上汉砖汉瓦比比皆是。近20年来，曾在遗址上和许昌县一带出土过大量的东汉文物，有铜鼎、瓦当、铁器、兵器、石柱础和大型石雕等，现在都珍藏在许昌博物馆中。我后来在博物馆里看到了这批文物，其中有两件被列为国宝的一级文物，给我留下难忘的印象。一是青石的“四神柱础”，即宫殿柱子下面的底座。它外形呈四方形，上面雕有青龙、白虎、朱雀、玄武(龟蛇)分别代表东西南北四个方位的浮雕图象，形象生动逼真，雕工精湛巧妙，令人赞绝。再一件是用整块花岗岩雕成的大型“辟邪”兽，它昂首怒吼，后躯特别有力，给人以威猛粗犷之感。这些都成了后人了解当年曹操营建许都和毓秀台的难得的实物资料。

曹丕称帝废除汉献帝的受禅台

据说，当年曹操为了军事上的发展需要，曾命驻军在毓秀台附近动土兴建了藏兵洞地道，一条绵延20余公里长的运兵地道，从毓秀台向西直通许昌。当地群众说，这叫做“地下用兵”。过去曾有人发现过洞口，后来又被封住了，弄得至今难以寻见这地道的真面目。

与此同时，曹操还在许昌实行了“屯田养民”的政策，先让军队垦荒种地，头一年就获谷百万斛(大约合今6万吨左右)。接着又组织流散的饥民种地，给以土地、农具、种籽等，称为民屯。这样不仅解决了军需，而且满足了民众的口粮。屯田的发展又促进了农田水利建设，如今许昌西郊有一条纵贯南北的运粮河，就是曹操当时开出的。这些深得黎民百姓拥护的做法，为曹操完成统一北方大业起了重大作用。

曹丕登上皇帝宝座的受禅台

公元220年，正当曹操统一了北方，继续与刘备、孙权争夺南方的时候，却在洛阳病逝了。他死后不久，汉献帝在满朝文武的要求下，不得不表示愿把皇帝的宝座让给曹操儿子曹丕。曹丕假意谦让不受，大臣们接连上“劝进表”。最后还是太尉贾诩出了个主意，让献帝筑一高台，名叫“受禅台”，选择良辰吉日，举行受禅大典。这意思是让天下人知道，这皇位是“禅让”的，不是“篡夺”的。曹丕对此很高兴，即命将士赶建成一座三层高台，这就是著名的曹丕受禅台。

受禅台在现今许昌市以南的临颍县繁城镇，我和张君乘车出许昌南行15公里，就到了镇上。该镇西临颍河，是个人烟稠密的老镇，当年曹操曾用十万军队在这里驻守屯田。

镇南一座高约20来米的黄土台像巨鼎似地立在麦地里，就是受禅台。它虽经一千多年的风雨剥蚀，却还有两层大土丘凸在那里。台顶只有一块镌有“受禅台”三个大字的水泥牌子，显然是今人所制。而据当地人传说，原来台周有巨砖护坡，两边砌着台阶磴道，台顶四周有石雕栏杆，中央建有一座庄严的亭子，里面摆着木制龙案宝座。

登上台顶，面对着这古老的遗址，使人顿然联想起当年十月的受禅大典。那天汉献帝在礼炮和鼓磬声中捧着代表皇权的玉玺，亲手把它交给了曹丕，并向众人宣读了“禅让册”。曹丕就这样登上了皇帝宝座。立国号

为“魏”，自称魏文皇帝，追尊曹操为魏武皇帝。至此，统治中国近二百年的东汉王朝宣告结束了，汉献帝被封为山阳公到修武(今河南省北部)养老去了。

曹丕当时为纪念这件大事，遂把繁城镇改名为“繁昌”，许县改称“许昌”，以表示曹魏基业繁荣昌盛之意。他还下令树碑立表，以传后世。著名的“劝进表”和“受禅表”两块碑，就是那时留传下来的稀世之宝，至今还珍藏在繁城镇的汉献帝庙里。

繁城文化馆的唐馆长带我们到献帝庙里，打开新修的碑房，让我看到了这两块碑中之宝。立在东屋的，叫《公卿将军上尊号奏》碑，记载的是汉室四十九位文武大臣联名上书，劝曹丕出来做皇帝的奏表，又叫“劝进表”。立在西屋的“受禅表”，是讲汉献帝让位和曹丕受禅经过的。一千多年来，不知有多少文人学士慕名而来，以观赏二碑为幸事。二碑均出自汉末三位名家之手。碑文是御史大夫王朗作的，字是著名书法家梁鹄写的，镌刻是侍中(又是当时大书法家)钟繇凿成的。故史称“三绝碑”。

其实，尽管王朗的碑文写得顺理成章，把曹丕应做皇帝的理由说得天衣无缝，然而在当时“禅让”大典的幕后，却处处闪动着刀光剑影。关于这方面的情况，《三国演义》第八十回里有过一段出色的描写，先是华歆、王朗一班大臣威逼汉献帝让位，接着是大将曹洪、曹休提剑入宫，把掌管玉玺的人杀了，夺走了玉玺。这种利剑下的所谓“禅让”，恐怕才是当时历史的真实吧。

离开受禅台之后，张君又带我去看了许昌城内城外的其他许多三国遗址。其中，有相传曹操当年和刘备煮酒论英雄的青梅亭，有关羽被俘后曹操赠给他的住宅府第遗址，还有关羽得知刘备下落后离开曹营时走过的灞陵桥，又有曹操与汉献帝在许县狩猎的射鹿台，以及汉献帝的衣冠冢“愍帝陵”等等，这么丰富的遗迹，可惜大多已变得面貌全非。由于篇幅所限，这里就暂不一一细说了。

“七十二疑冢”揭秘

曹操死后埋在何处？这是许多人都感兴趣的事。听说过去有人认为就在许昌城东一带，我还是去看了，但却找不到任何有曹操墓的迹象可考。

对于曹操墓，过去传说纷纭，而且最使人迷惑不解的，是相传在河北省磁县的漳河边上，有曹操七十二疑冢，说是曹操临死前，几个儿子都在外地，只有义子在身边，他嘱咐义子在漳河边造七十二座坟，待他死后，悄悄地把他埋进其中一座，只许义子一人知道。另外，他又密写一信给曹丕，说义子是个大逆不道之人，应立即除掉。他死后，曹丕一回来就把他的干兄弟杀了。故成历史疑案一桩。

过去很多人都相信有疑冢，就连《三国演义》写到曹操临终前，在遗令中就嘱咐：“于彰德府讲武城外，设立疑冢七十二，勿令后人知吾葬处，恐为人所发掘故也。”讲武城，即在漳河北。

许昌出地的汉魏石雕避邪兽

可是《三国志·武帝纪》所写的曹操遗令，则和“演义”截然不同。其中说：现在天下还没有安定，不能照古人的办法为我办丧事。安葬完毕，都要脱去丧服。驻守的将士，都不得离开自己的岗位。官员们也要各守其职。入殓时只穿平时的服装，不要用金玉珍宝陪葬。

既然没有贵重的东西陪葬，曹操怎么会怕后人去盗他的墓呢！可见设立疑冢之说，乃是过去把曹操作为反面人物以后有人杜撰出来的，无非是用以证明曹操的狡诈多端罢了。

看来，最能解开疑冢之谜的，还是通过历史考古总算把它否定了。我在邯郸探访邺城遗址时，终于弄清了它的结果。考古界对一直被误认为曹操七十二疑冢的磁县漳河古墓群，通过近些年逐个地调查核实，并部分进行了发掘。从墓里出土的墓志、壁画、陶俑、瓷器、金币等来看，这些墓与曹操并无关系，而是东魏、北齐的皇帝和贵族墓。故此河北省文物部门把它们定为磁县“北朝墓群”。

那么，曹操死后究竟埋在何处呢？史书上有过记载，说他逝世于洛阳，终年六十六岁，“葬于高陵”(《三国志·武帝纪》)。高陵，就是现在磁县漳河边西门豹祠附近的一片高岗地。后因漳河改道。把高陵冲毁夷为平地，故难以辩认其具体位置了。

责任编辑：高松凡

提起阿根廷，人们可能就会想起：一望无际的富饶粮仓潘帕斯大平原、世界上最宽的河流拉普拉塔河……然而，在阿根廷南部有另外一个地区，那里人烟稀少，粗犷辽阔，极具特色，那就是巴塔哥尼亚地区。作者在阿根廷工作期间，利用工作之便，曾数度走访过——

巴塔哥尼亚：迷人的荒原

卢国正

荒凉的世界

对许多人来说，巴塔哥尼亚是一个比较陌生的地名。如果查字典，你可能以为巴塔哥尼亚是高原，或者是沙漠。实际上，那个地方既不完全是一个高原，更不是一个沙漠，准确地讲，是一个很大的荒原，是南美洲最大的荒原。

据地质学家考证，距今 3.5 亿年前，现在巴塔哥尼亚所处的地方是一片汪洋大海，后因地壳上升出现了大陆。这块大陆包括现在的南美洲、非洲、南极大陆和澳大利亚。到了中生代，非洲已同它分开，出现了大西洋。当时，这个大陆的气候是相当暖和的，属亚热带气候，生长着茂密的森林，生活着众多的动物，与今天的情况完全不同。后来由于地壳不断变化，这块大陆又一分为三，出现了南美洲。大约在距今 6500 万年前和 2500 万年前，大西洋海水曾两次浸入巴塔哥尼亚，海水一直淹到安第斯山脚下。只是因为安第斯山脉不断隆起，才使海水退出了巴塔哥尼亚。在距今 150 万年前的冰河时期，冰川覆盖了安第斯山。冰河时期结束后，地面布满了层层乱石。沧桑巨变，给巴塔哥尼亚留下不少古生物遗迹：从地面上的硅化木、恐龙留在岩石上的脚印，到地下的石油、煤炭，到处都是，丰富得很。海水退出后，给巴塔哥尼亚大地留下无数宽深的沟壑、梯形的台地，还有大

量的盐沉积物。这些就是今日巴塔哥尼亚典型地貌的由来。

今日的巴塔哥尼亚是一个人烟稀少、气候干燥的荒凉世界。巴塔哥尼亚的面积有78.72万平方公里，占全国面积的28.2%；人口共148多万，占全国人口的4.5%。人口密度非常小，每平方公里仅1.88人，约为全国人口平均密度的十分之一。除西部山区外，大部分地区年降雨量不足200毫米，加上终年多风，风速很大(有时可超过每小时200公里)，使这里几乎只生长灌木，很少见大树，不少地方寸草不生。

巴塔哥尼亚西部是巴塔哥尼亚山脉，又称南安第斯山脉，平均高度为2500米。中部是巴塔哥尼亚高原，平均海拔高度为1500米。高原上有许多又宽又深的峡谷，自西向东伸向大西洋海岸。大洋沿岸是起伏不太大的浅丘地带，海拔高度不超过400米。

从行政划分来看，巴塔哥尼亚地区包括阿根廷的内格罗河省、内乌肯省、丘布特省、圣克鲁斯省和火地岛省；从地理上看，巴塔哥尼亚是北从科罗拉多河、南到火地岛的辽阔地区。如果从地貌和气候的角度来看，巴塔哥尼亚可以向北扩大到门多萨省和潘帕省的南部，这就是广义的巴塔哥尼亚地区。

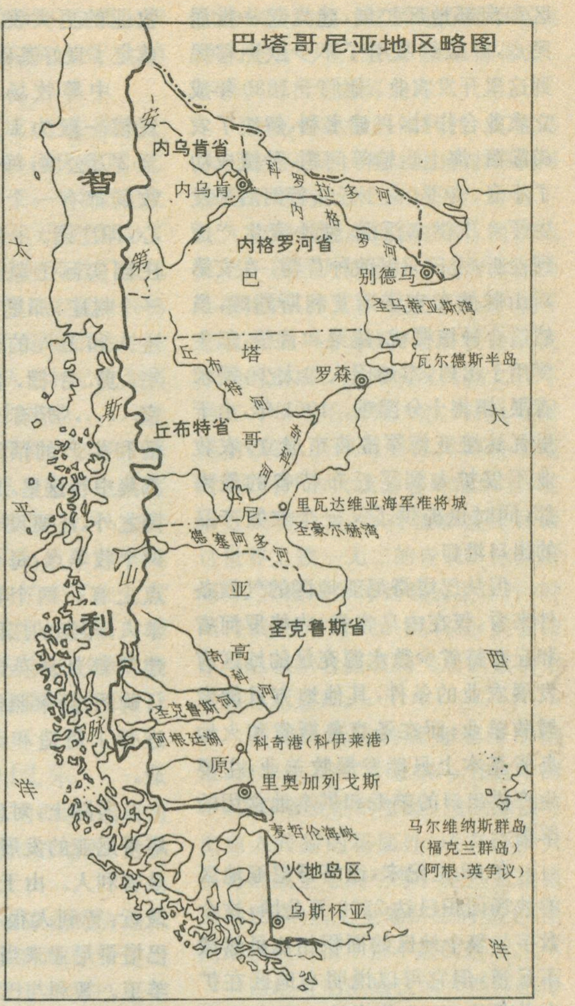
辛酸的历史

1520年5月，是南半球秋意正浓的时节。麦哲伦率领的船队在南纬49°30′，来到了一个条件良好的港湾。由于冬季即将来临，麦哲伦决定就地驻下，等到春天再继续他的环球探险。这个港湾就是现在的圣胡利安港。

麦哲伦一行在这里住了两个月，竟然没有发现任何当地人。终于有一天，一个人在海滩上出现了。这个人又高又大，几乎全身赤裸，他载歌载舞地往自己头上撒砂子，向远道而来的客人表示欢迎。

麦哲伦一行发现的“巨人”，是属南特维尔切人(tehuelches)的土著，他们一般身高2米，被欧洲来的“发现者”称为“巴塔哥尼亚人”(神话中的一种妖怪，以形容土著人的“野蛮”)。后来的几百年里，和平好客的土著逐渐被“文明”的外来人征服和消灭。

16世纪和17世纪，欧洲人对巴塔哥尼亚地区进行过数次探险，但一直未能建立居民点。直至1779年，西班牙人才在内格罗河平原建起第一块“飞地”。到19世纪中叶，在麦哲伦海峡、丘布特平原和圣克鲁斯河河口等自然条件较好的地方陆续建立起一批据点。除此之外，巴塔哥尼亚的大部份地方还是土著人的天下。


巴塔哥尼亚地区略图
智
利
太
平
洋
安
第
斯
山
脉
内乌肯省
内乌肯
科罗拉多河
内格罗河
内格罗河省
别德马
巴
塔
哥
尼
亚
圣马蒂亚斯湾
瓦尔德斯半岛
丘布特河
罗森
丘布特省
奇科河
大
西
洋
里瓦达维亚海军准将城
圣豪尔赫湾
德塞阿多河
圣克鲁斯省
高
原
奇科河
圣克鲁斯河
阿根廷湖
科奇港(科伊莱港)
里奥加列戈斯
麦哲伦海峡
马尔维纳斯群岛
(福克兰群岛)
(阿根、英争议)
火地岛区
乌斯怀亚

在殖民时期，西班牙人多次开发巴塔哥尼亚的企图均遭失败，原因是这里气候条件比较恶劣，土质贫瘠，又远离大城市，运输很不方便，产品难于销售。到19世纪中叶，才确立起农业在少数条件较好地区的地位。19世纪下半叶，随着阿根廷全国的统一和世界市场对农牧产品需求的大量增加，促使阿根廷不断提高其农牧产品的质量、数量，巴塔哥尼亚的经济结构发生了变化，产品实现了多样化。

西班牙人原先在布宜诺斯艾利斯附近最肥沃的土地上放牧，生产畜牧产品。他们在早期同好客的土著人进行不等价交换，用烈酒等产品从土著人那里换来驼鸟羽毛、原驼皮等土特产品，然后运到欧洲市场上以高价出售。后来，西班牙人干脆用军队强行把土著驱赶到内格罗河以南的地方，这样把整个潘帕斯平原变成发展农业的大基地。在征服者带来的烈酒、传染病的困逼下，不少土著变成西班牙人的劳工，部份人被囚禁在“保留地”内。到本世纪中叶，地道的巴塔哥尼亚人已经完全在他们自己的家园内消亡了。

这就是巴塔哥尼亚地区“最初的发现”和土著人辛酸的历史。

艰难的创业

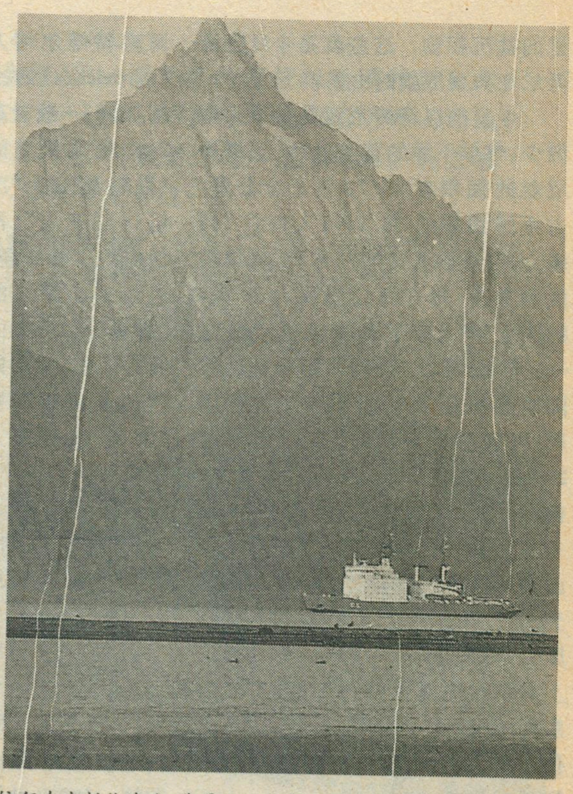
巴塔哥尼亚地区现在各省的省界是在1884年最后确定的。1865年，英国移民在丘布特省建立本地区第一个居民点，此后又向西部山

区和南部地区扩展，建立起一批居民点，并陆续吸引了不少欧洲移民到这里开发农业。他们于1880年成立农业合作社，兴建水利，解决了农田灌溉、海上运输等问题，种植成功了小麦。但是，由于丘布特河后来发生了3次洪水泛滥，使小麦生产遭到挫折，麦田只好改种苜蓿。在安第斯山脉的布宜诺斯艾利斯湖畔，虽然适合种植樱桃、蔬菜和苜蓿，但主要用于出口，本地因人口太少，需求有限，销售十分困难。1901年，由于里瓦达维亚海军准将市成立，农牧业不仅扩大到了丘布特省的最南部，同时也提供了又一个农牧产品的出口港口。

但从巴塔哥尼亚地区的气候条件来看，仅在内乌肯省、内格罗河省和丘布特省少数水源充足的地区有发展农业的条件，其他地方只能发展牧羊业；而在圣克鲁斯省和火地岛省基本上只能发展牧羊业，主要生产供出口的羊毛和供本地食用的羊肉。

在19世纪末，巴塔哥尼亚地区的牧场面积已达2200万公顷，这个数字与整个地区的面积相比虽然微不足道，但它可以说明本地区在扩大羊毛出口、改善当地生活和生产条件及吸引更多移民等方面都取得了很大进展，同时，也为本世纪初畜牧业的更大发展奠定了良好基础。

中等牧场的规模一般为1万至2万公顷，每个牧场都有一个核心，即庄园。一个庄园实际上就是一个村庄。那里有主人和工人的住宅、剪毛棚、浴室……所有生活和生产的活动都集中在这里。庄园之外，还要设一两个牧羊点，每个点上有一两个牧羊人。早期的庄园建筑都是从英国订购的，后来照样进行了仿造和改造。



航行在麦哲伦海峡，背景为火地岛连绵的群山

实际上，对巴塔哥尼亚的发展贡献最大最早的还是智利人。由于智利离巴塔哥尼亚最近，智利人很容易在剪毛季节到巴塔哥尼亚来当短工或在牧场当牧羊工。智利与巴塔哥尼亚南部的联系更紧密，那里地势平坦，交通方便。19世纪80年代，大批智利人在圣克鲁斯省和火地岛进行牧羊、淘金、伐木、捕杀海狼等活动，以阿雷纳斯港为基地，与欧洲联系。由于有这样的历史，现在巴塔哥尼亚地区的居民中，有40%原籍是智利的。

巴塔哥尼亚地区的牧羊业最早是19世纪中叶在马尔维纳斯群岛开始的。当时，英国的福克兰群岛公司垄断了该地区羊毛同欧洲的贸易。羊毛业吸引了欧洲和大洋洲的不少移民，此业很快扩展到智利南部和圣克鲁斯省，还培育出适合当地生活条件的优良品种。羊毛业从19世纪80年代到20世纪30年代得到大发展，此后由于形势发生了变化，国际市场价格大幅度下降，使巴塔哥尼亚的羊毛生产受到很大影响。但到90年代初期，本地区的毛羊和肉羊的存栏数仍保持在1220万头的水平。

游人观赏冰川在河流中崩塌奇景

富饶的绿洲

如果乘飞机从阿根廷首都前往火地岛，飞过科罗拉多河，你可以发现飞机下面的大地几乎都是一个样

子：单调而荒凉的地面，到处是大大小小的黑圈，这些黑圈是耐旱抗风的矮灌木。这种景观一直到火地岛北部都可见。这是巴塔哥尼亚给人留下的最初和最基本的印象。但是，在巴塔哥尼亚这个南美最大的荒原上也有不少光采照人的绿洲。这些绿洲主要集中在北部内格罗河省。

阿尔托峡谷位于内格罗河上游，被称为“金谷”。这里实际并不产黄金，而是以它发达的农业著称。“金谷”的农田和果园，67％可引河水灌溉。主要生产苹果和梨。苹果年产量达60多万吨，三分之一出口巴西荷兰、德国和北欧国家。梨的年产量接近20万吨，一半出口到巴西、美国和荷兰。第三大产品是葡萄，可作水果食用和酿酒用。当地共有130家酿酒厂，可满足阿根廷南部的需求。此外，还盛产杏、李、樱桃、核桃等水果，供应国内各大中城市。在蔬菜生产方面，以西红柿最有名。西红柿种植面积3500公顷，平均每公顷产量高达5万公斤，每年大约有1000万公斤西红柿加工成罐头、西红柿酱和西红柿汁。

在科洛罗河中游和丘布特河沿岸，也有一些较小的绿洲，主要生产苹果、梨、桃、辣椒、洋葱、土豆、大蒜等水果和蔬菜。

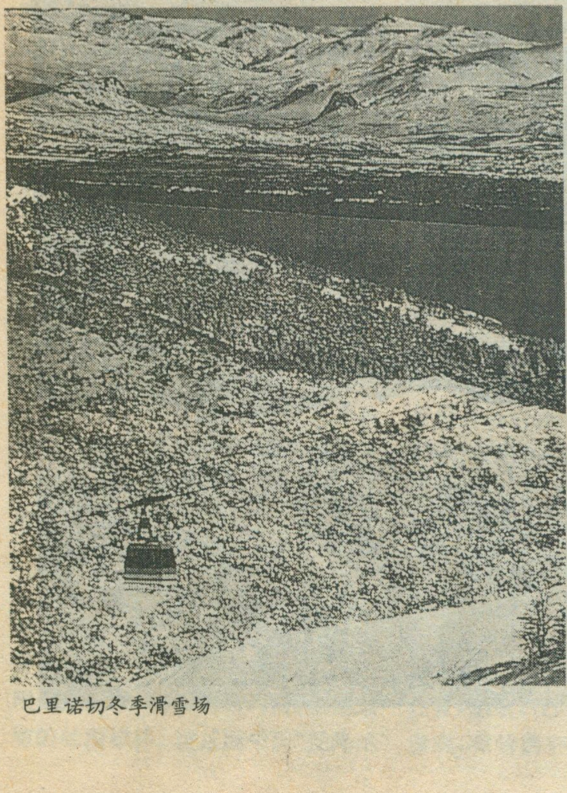
这些绿洲的形成，主要靠两个条件，一是水源充沛，得天独厚；二是艰苦创业，巧夺天工。一个世纪之前，头几批移民在这里开果园，为了挡风，他们用杨树、松树营造了防风林。后来，人们又利用长大成材的杨树、松树制造包装箱，运输销往外地的水果。今天，这些人工林已成为当地伐木业98％的木材来源。

巴塔哥尼亚的西部山区冬季降雨量很大，不少山谷和湖畔也具有发展农牧业的理想条件。此外，由于近几十年来兴建了一系列的水电站，因而大大改善和扩大了农业发展的条件地域，形成了一些新的绿洲，这些新绿洲将来的方向是大力发展啤酒花和精细水果的生产。

迷人的风采

透过单调、荒凉的面纱，巴塔哥尼亚实际上是个迷人的地方，它拥有丰富的旅游资源。

最引阿根廷人自豪的地方是内格罗河省靠近智利边界的巴里诺切。这座被人称为“南美的小瑞士”的旅游城市，背靠雪山，面对翠湖，每年要吸引几十万来自世界各国的游人，其中相当多的是巴西人。这里不仅景色秀丽，而且服务业也非常发达，特别是它的一流旅馆、味美的巧克力和各式各样的土特产品远近驰名。


巴里诺切冬季滑雪场

在丘布特省和内乌肯省的西部山区，有不少风光同巴里诺切相似的旅游胜地。这些地方夏季可供游人进行钓鱼、游泳、滑水等活动，冬季又是滑雪的好场所。

圣克鲁斯省的佩利托.莫雷诺冰川奇观更是一绝。这座冰川从阿根廷湖畔的山体上滑下时，将山下注入该湖的两条河流拦断，慢慢地形成一座巨大的冰坝。随着水压的不断增大，和夏季气温升高，冰坝下部就出现一个小洞，最后就会引发冰坝的崩塌。这种情况每隔二三年的三月份左右出现一次，而且可以提前预报，所以每当冰川即将崩塌时，国内外的大批游客蜂涌而至，在附近安营扎寨，等待能够亲眼目睹这世界上独一无二的奇观。冰川崩塌时，其轰声可传到数公里以外，时间持续约72小时。佩利托.莫雷诺冰川已被联合国教科文组织宣布为世界自然遗产。

圣克鲁斯省的德塞亚多港附近，有一地方叫“手掌洞”。在这个洞中，保存着史前的壁画。壁画除描写史前人狩猎的场面外，还有许多只实心的或空心的手掌。这些五指张开的巴掌，活生生地贴在洞壁上，象是给现代人留下猜不透的谜语。

巴塔哥尼亚地区的大西洋海岸上，可以看到许多激动人心的场面。从丘布特省到火地岛，生长着数以百万计的企鹅、海狼、海象和无数种海鸟。在著名的瓦尔德斯半岛，每年9月当春天来临时，巨鲸就回来了，它们要在这里生儿育女。这种鲸大约很习惯它们的回游地，所以当游船开到它们跟前时，照样大大方方地向对它们拍照摄像的游人表演令人激动的倒立动作。人们还能观看到母鲸分娩，这也是世界上唯一的景观。大洋边的这种热闹场面一直要持续到第二年的三四月份。

丰富的资源

虽然欧洲移民早期曾在巴塔哥尼亚地区进行过大量的淘金活动，但实际收益不大。同样，据勘测，在西部山区埋藏着诸如白银、铜、铅、

锌等金属矿和高岭土、石膏、硅藻土、大理石等非金属矿，但迄今为止，均末具备条件进行大规模的开采。

在本世纪初之前，巴塔哥尼亚对阿根廷的重要性在于它的南边有一条对世界市场有战略意义的麦哲伦海峡。可是，当1914年巴拿马运河开通后，麦哲伦海峡就显得是多余的了。二三十年代西方世界经济大萧条时，国际市场羊毛价格大跌，使巴塔哥尼亚的畜牧业受到沉重打击。正在山穷水尽的时候，巴塔哥尼亚大地上陆续发现了石油和天然气，出现了柳暗花明的新局面，本地区的经济又出现新的活力。

阿根廷第一口油井是1907年在丘布特省的内陆地区打出的，后来，在其他省份也打出石油和天然气。近二十多年，巴塔哥尼亚大陆架丰富的油气结构的发现，使得石油和天然气在巴塔哥尼亚的经济唱了主角。阿根廷全国的储油结构和生产绝大部份都集中在巴塔哥尼亚地区，仅内格罗河省和内乌肯省的石油和天然气产量和储量就占全国的40％。

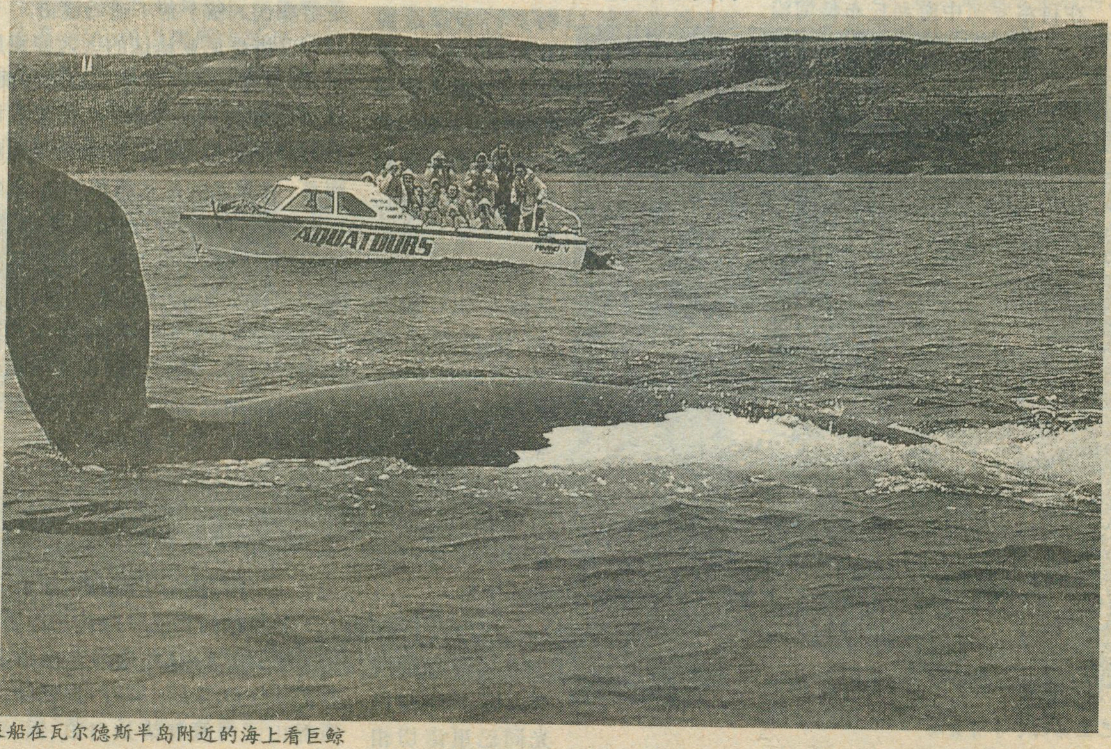
巴塔哥尼亚的大陆架海域还是当今世界所剩无几的大渔场。阿根廷非常重视对鱼业资源的保护，在它的200海里专属经济区内对具体鱼种的捕捞有十分严格的限制。允许捕捞的只有大虾、鳕鱼、鱿鱼等少数品种。阿根廷人不太喜欢吃鱼，所以巴塔哥尼亚的鱼绝大部份出口到欧洲和亚洲。我国在丘布特省的马德林港有一个成功的渔业合作项目，每年要从这里进口数千吨鱼货。

80年代前后，阿根廷在内格罗河上游的利迈河上兴建了好几座大型水电站，装机容量达300多万千瓦。大部份电力通过高压输电线输送到首都布宜诺斯艾利斯，剩下的部份供本地的居民使用和工业用。由于有了便宜的水电，一些缺水的城镇建起了供水工程。例如，丘布特省一座大电站建成后，修建了一条长数十公里水渠，使马德林港的缺水问题得到根本解决。此外，还在港口附近建起了南美第二大电解铝厂，生产的铝锭畅销国内外市场。圣克鲁斯省也计划在本地区第二大河圣克鲁斯河上兴建几座水电站，装机容量超过200万千瓦。这些电站建成后必将对该省经济发展产生很大的影响。

阿根廷早在50年代初就开始研究利用原子能，在巴里洛切用纳韦尔·乌亚比湖的湖水提取重水。1993年阿根廷第一座重水厂在内乌肯市附近落成，这不仅标志着阿根廷在利用原子能方面的新成就，而且也促进了巴塔哥尼亚地区的进一步繁荣。

为了促进最南部火地岛的经济发展，阿根廷政府在80年代制定了一项特殊政策，决定在火地岛阿根廷一侧建立自由区。这个自由区实际上是进口加工区，允许以优惠关税从日本等国进口电子产品零部件和纺织品，就地组装和加工，然后转销至本国内地和巴西、乌拉圭等南美国家。这项政策吸引了全国各地不少青年和劳力到火地岛工作和生活，促进了当地的经济繁荣，取得了显著的成效。

责任编辑：郑　平

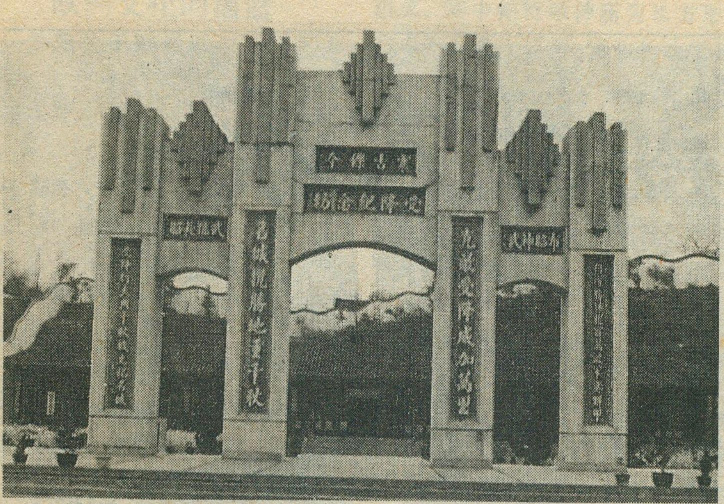


乘船在瓦尔德斯半岛附近的海上看巨鲸

气壮山河的民族丰碑

——芷江抗日受降纪念坊记胜

杨　洪　熊绍华



“抗日烽火起卢沟，一纸降书出芷江”，湖南芷江是驰名中外的抗日历史名城。1945年8月15日，日本政府宣布无条件投降，8月21日，日军总参谋副长今井武夫作为日方洽降代表飞抵芷江受降。在此，日方交出了在华兵力部署图，接受了载有关于各战区日军洽降详细规定的备忘录，呈上了杀人的战刀。从此，宣告了日本帝国主义妄图灭亡中国美梦的彻底破产，写下了中华民族五千年文明史上反抗外来侵略最光辉的一页。如今矗立在芷江县城郊七里桥的“受降纪念坊”，成为华夏大地上最受国人珍视的追怀抗战胜利的唯一纪念物，是凝筑在中国人心中的一座气壮山河的民族丰碑。

“受降纪念坊”前临舞水，后依山丘，一派田园风光。坊前的凯旋门，由四扇铁制的栅条门组成。黑色的铁门上焊着四个红色的V字，象征着8年抗战的最后胜利。受降坊主体呈“血”字造型，象征着8年抗战的胜利是千百万同胞的鲜血换来的！造型简洁，又寓意深刻，当地百姓称它为天下第一“血”。

受降坊为正南北向，四柱三拱门式建筑，高8.5米，宽10.64米，厚1.16米，门洞高3.15米。坊体用青砖砌成，水泥为衣，嵌明山石，在阳光照射下，闪闪发光，衬托出纪念坊的壮丽雄伟。坊正面中间“受降纪念坊”五颗大字上方的题额“震古铄今”，中门两旁的题联“克敌受降威加万里，名城揽胜地重千秋”，均为蒋中正所题，侧门拱额的题额“布昭神武”，“武德长昭”，坊背中门两侧的题联：“名城首受降实可知扶桑试剑富士扬鞭还输一着；胜地倍生色应推倒铜柱记功燕然勒石独有千秋”，均出自国民党军政要人于右任、孙科、何应钦之手。坊背面还镌有记述侵华日军投降之历史背景的铭文，文采斐然，动人心魂。

受降坊后约50米处的木板平房建筑，是当年的受降堂。里面按当时双方洽降时的格局布置，正面墙上挂着孙中山先生的画像，像前陈列着当年用过的桌、椅等原物，并标出各代表所坐的位置。会场左侧还设置了芷江受降会谈史料陈列室。室内陈列着各种电文、备忘录、照片、报刊文章等，真实地记录了当年受降会谈的全过程，身临其境，当年受降会谈的经过历历在目。这是中国人民8年抗日战争胜利的纪录与骄傲，也是世界人民反法西斯战争胜利的重要历史见证。

近年来，到芷江参观旅游者纷至沓来，港、澳、台同胞和国外游客不断。许多当年参加过抗日战争的志士仁人来到这里，触景生情，追忆往昔，感慨不已，多少后辈子孙到此参观，激情满怀，自豪无比，随即立下振兴民族的凌云之志；即使异邦朋友浏览圣地后，亦是赞叹不已，钦佩之至。

为再现历史，昭示后人，促进祖国的统一，在抗战胜利50周年之际，芷江县决定将受降坊扩建成抗日战争胜利纪念馆暨受降园，并分步扩建为受降城。未来的受降城由三部分组成：一是中国对日军的受降纪念部分；二是具有纪念性的建筑群；三是公园部分，以抗战胜利公园为主体，成为传统教育的重要基地。

责任编辑：陈守绮

科考探险

从威尼斯到大阪

——海上丝绸之路考察记之一

孙毅夫

1988年联合国科教文组织发起的"丝绸之路综合考察：对话之路"活动，是该组织的世界文化发展十年（1988—1997年）规划中的主要内容。其中以1990年10月23日至1991年3月9日举行的从威尼斯到大阪的海上丝绸之路考察规模最大。为了使广大读者了解这一考察的意义和古丝绸之路的文明，本刊从本期起连续刊登孙毅夫撰写的考察记。我们相信，此系列文章，将带你一起踏上"和平号"，沿着古代的航线，从威尼斯驶向东方的大阪，领略光辉灿烂的古代文明。——编者

马可·波罗的故乡

1990年10月23日中午，意大利威尼斯的数十艘仿古海船，鼓号齐鸣，在港口热烈欢送万吨游船"和平号"启程，向东方行驶。

"和平号"，是由阿曼苏丹国提供给联合国教科文组织使用的一艘海上丝绸之路考察船。船上有来自30多个国家的50名历史学家、考古学家和新闻传播人员。为了和平、友谊、交流、对话和科学发展，前往欧洲、亚洲15个国家进行访问和考察丝绸之路。

威尼斯是一座有1400多年历史的古城。十二世纪时成为欧洲最大国际商埠。十三世纪，蒙古人横扫亚欧大陆并建立了包括东亚、西亚和东欧的大帝国。这为欧洲特别是威尼斯与中国各地的交通、贸易和文化交流提供了空前的便利条件。

在这段交流中，最著名的代表，便是马可·波罗。1271年，他离开威尼斯，同父亲和叔父一起，经陆上丝绸之路，历时三年多的艰苦跋涉於1275年到达中国，在元代忽必烈的宫廷中受到欢迎。他很快地掌握了蒙古语和汉语，在中国生活和工作的17年中，足迹遍及长城内外和大江南北。据他自述，曾在扬州任总督三年之久。1292年夏，马可·波罗趁奉命护送蒙古公主阔阔真出嫁波斯之便，在福建泉州上船，经海上丝绸之路回国。

意大利作家鲁思梯谦，把马可·波罗口述的旅游中国的见闻，笔绿成书，这便是被誉为"世界一大奇书"的《马可·波罗行纪》。

《马可·波罗行纪》给西方带来了中国富裕强大和文明昌盛的信息，在欧洲引起无穷的联想和震动，随其资本主义的萌芽和文艺复兴，开始了向东方寻觅财宝的运动。突出的例子就是这本书对哥伦布发现新大陆的影响。哥伦布终生最大的理想就是航行到中国。结果他与马可·波罗走了相反路线，没有到达中国，却发现了美洲。

联合国教科文组织的这次海上丝绸之路考察，所以把第一站选定为威尼斯，主要原因是马可·波罗的故乡——"从西方看东方的窗口"。通过这次考察，再次把西方与东方联结起来。

"和平号"从亚得里亚海到地中海，经过一天的航行，到达了比古罗马历史更为悠久的希腊雅典。

欧洲文化的摇篮

希腊位于欧洲巴尔干半岛南端，是欧洲的文明古国，有2700多年有文字记载的历史，公元前五世纪，为全盛时期。公元前146年被罗马帝国吞并，后来又被奥斯曼帝国统治，直到1829年才获得独立。

在历史上，希腊人民创造了光辉灿烂的文化，被誉为“欧洲文化的摇篮”。

在首都雅典，名胜古迹比比皆是。海上丝绸之路考察团在这里考察公元前建立的雅典卫城、帕特侬神庙、露天剧场、东正教堂，以及许多名闻世界的雕刻艺术品。站在雅典市内的山顶上四望，只见公元前后的建筑遗迹与现代的高楼大厦并存，交相辉映。可以毫不夸张地说，整个雅典就是一个巨大的博物馆。要了解西方的历史和文化，首先要了解希腊和雅典。

在许多古老的建筑中，最突出的就是建于公元前14至12世纪的雅典卫城，该城由帕特侬神庙、埃雷赫修庙、城墙等许多古建筑共同组成。其中帕特侬神庙为长方形，它由东西各十三根、南北各八根洁白的大理石柱构成柱廊，里面是殿堂。据希腊历史学家介绍，雅典娜女神的雕像就安放在殿内。

在希腊神话中，雅典娜是奥林匹斯山众神中一位主要的神。为争夺卫城，雅典娜用长矛在地上一画，便长出了一棵果实累累的油橄榄树，雅典娜把它献给人民。于是卫城便归了雅典娜，这也是今日雅典城名的由来。因而希腊历史学家对考察团的成员说：“油橄榄是和平的象征，我们的雅典娜从她诞生的那天起，就是酷爱和平的”。卫城中的埃雷赫修庙，坐落在巴特侬神庙北面。庙正面为六根神柱，用大理石雕刻而成。

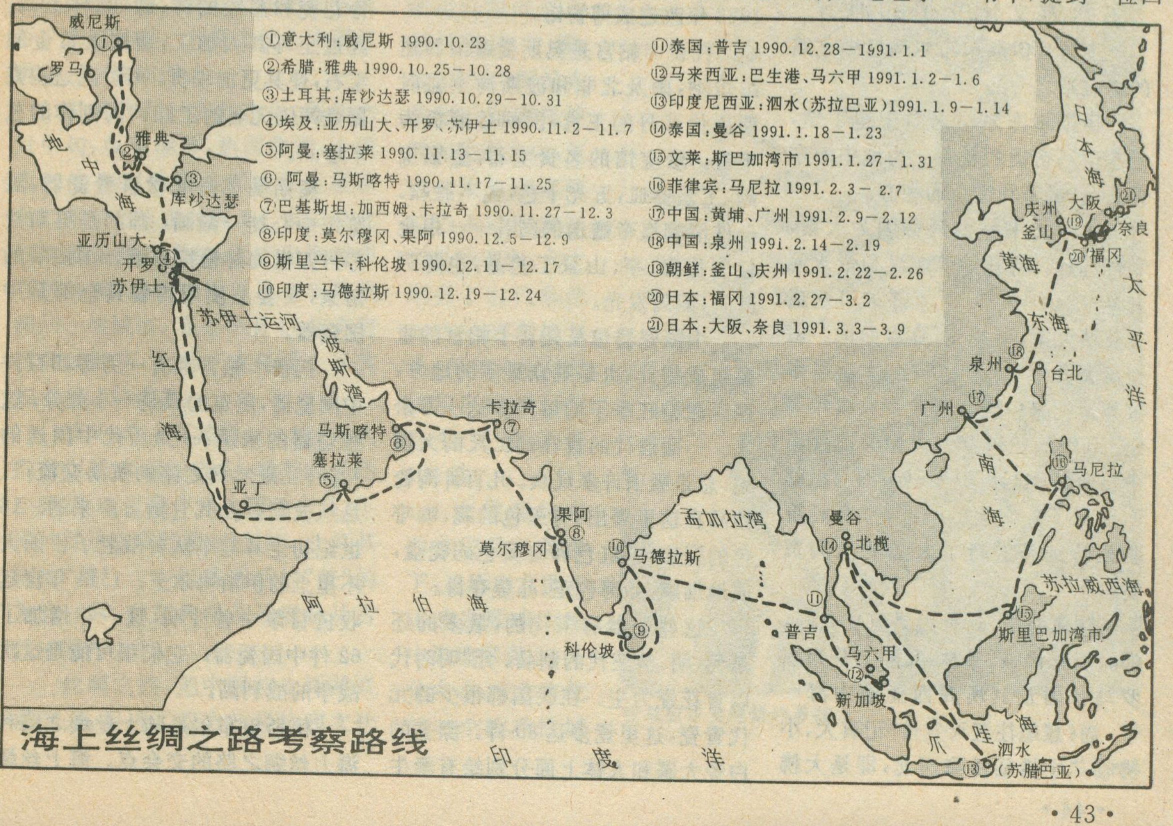
在雅典，考察团的成员还参观了班纳基博物馆。这里展出了许多雕塑和绘画、手工艺术品，同时也展出了一些丝绸制品，其中有一件王室官员穿过的丝绸大衣，是16世纪的。虽然时光已过了400多年，但是这件来自中国的丝绸大衣，仍然色彩鲜丽。

通过丝绸联系，中国与希腊的交往，可以上溯到公元前4世纪。

把中国与中国丝绸介绍到西方的第一个人正是希腊的克泰西亚斯。在公元前五世纪末，希腊人克泰西亚斯在波斯王宫当御医，在此他接触了中国丝绸，并把中国叫丝国——赛里斯。公元前398——397年，他回归希腊，并著有《旅行记》、《印度记》。虽然这两本书已失，但赛里斯之名却传开了。

公元前四世纪，亚历山大大帝率领军队东进，灭了波斯帝国，在中亚和印度西北部地区建立希腊化诸国，促进了东西方的文化交流。到公元前一世纪，汉代张骞通西域，开辟了陆上丝绸之路，运往西方的丝绸也渐渐多起来了。

公元一世纪，《爱利脱利亚海周航记》一书问世。书中也提到了中国，并说中国所产丝线和绸缎经陆路运至大夏国。公元二世纪的希腊天文学家和地理学家克劳德·托勒密在《地理学》一书中，提到一位四


①意大利：威尼斯 1990.10.23
②希腊：雅典 1990.10.25－10.28
③土耳其：库沙达瑟 1990.10.29－10.31
④埃及：亚历山大、开罗、苏伊士 1990.11.2－11.7
⑤阿曼：塞拉莱 1990.11.13－11.15
⑥.阿曼：马斯喀特 1990.11.17－11.25
⑦巴基斯坦：加西姆、卡拉奇 1990.11.27－12.3
⑧印度：莫尔穆冈、果阿 1990.12.5－12.9
⑨斯里兰卡：科伦坡 1990.12.11－12.17
⑩印度：马德拉斯 1990.12.19－12.24
⑪泰国：普吉 1990.12.28－1991.1.1
⑫马来西亚：巴生港、马六甲 1991.1.2－1.6
⑬印度尼西亚：泗水（苏拉巴亚）1991.1.9－1.14
⑭泰国：曼谷 1991.1.18－1.23
⑮文莱：斯巴加湾市 1991.1.27－1.31
⑯菲律宾：马尼拉 1991.2.3－2.7
⑰中国：黄埔、广州 1991.2.9－2.12
⑱中国：泉州 1991.2.14－2.19
⑲朝鲜：釜山、庆州 1991.2.22－2.26
⑳日本：福冈 1991.2.27－3.2
㉑日本：大阪、奈良 1991.3.3－3.9
威尼斯
罗马
地中海
雅典
库沙达瑟
亚历山大
开罗
苏伊士
苏伊士运河
红海
波斯湾
卡拉奇
马斯喀特
塞拉莱
亚丁
阿拉伯海
果阿
莫尔穆冈
马德拉斯
孟加拉湾
科伦坡
印度洋
曼谷
北榄
普吉
马六甲
新加坡
爪哇海
泗水（苏腊巴亚）
斯里巴加湾市
苏拉威西海
马尼拉
南海
广州
泉州
台北
东海
黄海
釜山
庆州
大阪
奈良
福冈
日本海
太平洋

海上丝绸之路考察路线

来自世界各地的历史和考古学家在雅典卫城考察

代经营与赛里斯贸易的希腊商人，名叫马埃斯·蒂蒂安努斯。他的父亲和他经常派商队前往中国。掌握了有关贸易路线的详细资料。显然，这时与中国贸易的商行已经出现。经营与中国贸易的绝不是他这一个商行。

随着丝绸贸易的旺盛，西方人逐渐增加了对中国的了解。他们已不限于以赛里斯称呼中国，而用秦朝之名，称中国为“秦国”，这也是世界许多国家至今仍称中国为“支那”(China)的来由。

考察团在雅典港口附近，参观过一艘船——“福音”号。它是拜占庭时期从地中海东岸把中国丝绸运往欧洲各地的一种运输船。当时有许多希腊水手是从事这一工作的。

在这里的参观访问，使考察团的成员看到了西方文明发源地的文物古迹，同时也看到了希腊在丝绸之路的开拓和发展中所起到的重要作用。特别是希腊与中国的早期联系引起人们的极大兴趣。

东西方文化交汇的地方

土耳其伊斯坦布尔是丝绸之路的终点站之一。

伊斯坦布尔原名君士坦丁堡，是东罗马帝国的首都。为地中海东部政治、经济和文化的中心。

中国史书称罗马帝国为大秦、犁靬、海西、拂林等等。汉和帝永元九年(公元97年)西域都护班超遣甘英使大秦，至条支，临海而回。桓帝延熹九年(公元166年)大秦皇帝安敦遣使来中国。晋武帝太康年间(公元280—389年)，大秦又遣使来中国通好。这期间，罗马帝国与汉朝不仅有了外交上的联系，也有经济联系特别是进行了大量的丝绸贸易。

隋唐时期，这种贸易更加兴旺。那时所称拂临、弗林，实际上是指东罗马帝国及其所属西亚地中海一带。唐《慧超往五天竺传》记有大、小拂临：“小拂临傍海西北，即是大拂临国”，似以君士坦丁堡一带为大拂临，小亚细亚为小拂临。

1453年，东罗马帝国灭亡后，君士坦丁堡又成为奥斯曼帝国的京城。由于该城历史悠久，位于欧亚交界处，因而集中了两大洲的文化艺术和许多名胜古迹。著名的奥斯曼帝国的王宫——托普卡帕宫就位于该城欧洲部分的黄金角海湾南岸，1923年改建成博物馆。

托普卡帕宫是奥斯曼帝国西达维也纳，南及北非和波斯湾全盛时期历代苏丹的王宫，因而珍藏极为丰富。珍宝馆的名贵宝石、金银宝剑、工艺器皿，五光十色，美不胜收。一件清朝皇帝赠送的国礼——由金银制作廊、亭、山景工艺品，也陈列其间，闪闪发光。

中国瓷器馆是托普卡帕宫的重要组成部分，也是观众最多的地方，据说旅游旺季平均每天多达一万余人。一面唐代的直径约二尺的大铜镜，总是吸引许多观众。几百件陶瓷精品在这里展出，有玉色的碗，咖啡色的瓷壶，紫红色和金黄色的瓷盘，质地细腻，胎薄色正，晶莹夺目。

这些瓷器有宋代的，最多的还是元、明、清三代的制品。元、明时代以青花瓷为主。在我国都很少的元代青瓷，这里竟多达80件。漂亮的白瓷大碟和大钵上面分别绘有牵牛花、菊花、牡丹以及松、竹、芭蕉，还有山水和动物。有一大碗竟谱写了苏东坡《赤壁赋》的全文。

清代制品更加丰富多彩。花卉、风景、龙凤、仕女，形象优美逼真，栩栩如生。有一直径二尺多的大碗，里外彩绘一组仕女故事的连环画，可谓稀世珍宝。

特别有趣的是，大白瓷、青瓷、青花瓷和彩绘的钵、碟、酒杯上面，经过土耳其人加工，镶嵌上黄金的宝石，使其更加华贵。可以说这些瓷器是两国无名的工匠共同创作的艺术珍品。

奥斯曼苏丹非常喜爱瓷器，展览馆中心挂一幅画，画的是奥斯曼苏丹四世梅赫梅特宴请外国使节的情景，宴会上使用的餐具全部是中国瓷器。

托普卡帕宫共有一万零四百件中国瓷器，展览的只是一小部分。这些瓷器的来历：一是历代中国送的礼品；二是丝绸之路的贸易交流；三是从波斯以及其它地方弄来的。16世纪初土耳其军队曾战胜了伊朗大不里士的伊斯玛尔王。1514年宫廷收进目录中曾注明，这一年增加了62件中国瓷器。它们很可能是这次战争的战利品。

伊斯坦布尔是陆上丝绸之路和海上丝绸之路的交会点。海上丝绸

之路从霍尔木兹海峡进入波斯湾，从伊拉克转陆路，最终在伊斯坦布尔与陆上丝绸之路会合。陆上丝绸之路经过的国家较多，常因战争受阻，尤其到了唐代中期以后，就更多地依靠海上丝绸之路来交往。托普卡帕宫中的瓷器说明卡上，标明许多瓷器是从海上经印度洋运来的。伊斯坦布尔所以能成为世界上中国瓷器最多的地方，原因之一它是丝绸之路的终点站。

通过陆上与海上丝绸之路运来的，更多的是丝绸。由于丝绸不能像瓷器那样长期保存而没有留传下来。但是史书和绘画却有记述和描绘。东罗马帝国中的一些皇帝穿的皇袍是用丝绸缝制而成的，那时世界上唯有中国能缫丝织绸。这些丝绸色彩鲜艳，质地柔软，是宫廷里的珍品。皇帝把中国丝绸赐给宠爱的大臣和嫔妃，成为最名贵的赏赐。

随着丝绸的输入，公元5世纪，中国的蚕种、养蚕法和纺织技术也传到这里，直到如今，伊斯坦布尔和布尔萨地区还种植大面积桑田。该地区气候温和，土质肥沃，桑树长得比中国的高大。至今布尔萨还有数万个家庭养蚕。养蚕方法与中国江南地区方法相似。

布尔萨有一古丝市场，每年六月中旬，收茧季节，热闹非常，全国生产的90%的蚕茧都拉来这里出售。布尔萨五家丝绸工厂就以在此收购的蚕茧作原料，生产出绚丽多彩的丝绸，运销全国以及中东和欧洲的一些城市。布尔萨有17家专售丝绸的商店，丝绸一直是受土耳其妇女欢迎的商品。

茶叶，是土耳其的一大特产。人们常以茶水招持客人，喝茶时爱用小杯子，有点象广东人喝功夫茶，不同的是这里喝红茶，味甘醇。土耳其语的“茶”，与中国普通话的“茶”的发音一样，种茶和喝茶习惯是从古代中国传去的。

丝绸之路，把中国与土耳其联系起来，促进了双方的经济和文化的交流与发展，所取得的成果，已渗入到日常生活的许多方面。

人类文明的发祥地

尼罗河孕育了古埃及文明，远在旧石器时代，埃及即有居民。公元前3000年，上埃及（河谷地带）首领米那（美尼斯）征服下埃及（三角洲地区），建立了统一的国家。古王国时代（约公元前28到23世纪），确立以法老（国王）为首的中央专制政体，定都孟斐斯。第四王朝法老（约前27世纪），在位期间远征西奈半岛和努比亚，掠取铜、金矿产，下令建造最大的“金字塔”，高达146.5米，至今仍矗立在开罗附近的吉萨地方。

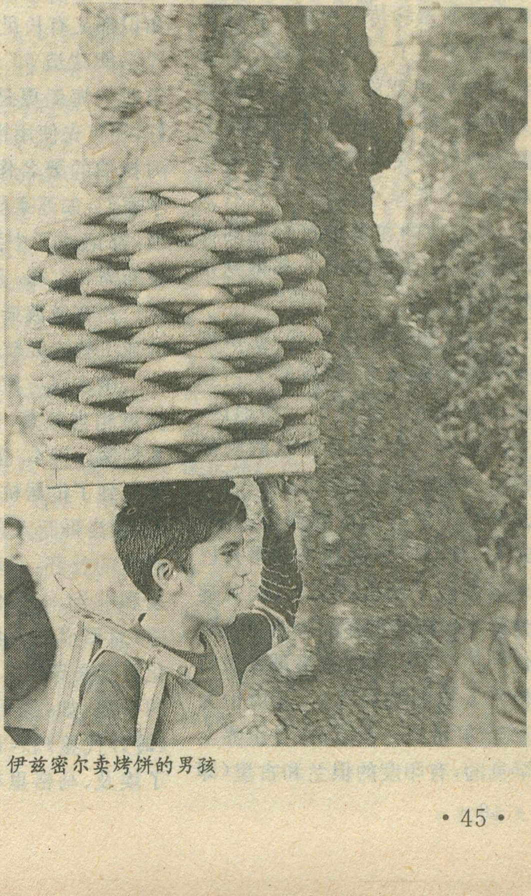
以从事航海和贸易著称的希腊人和罗马人，在占领埃及之后，把这里变成古代地中海——红海——印度洋贸易的枢纽地区。为了使亚历山大里亚的船只可以直接进入红海，托勒密二世（前285——前246年）修复了尼罗河至红海的运河。到托罗密王朝后期，每年从曼德海峡驶出红海的埃及船只已达20艘。公元初年，罗马人掌握了印度洋信风的秘密之后，更进一步打破南阿拉伯人对印度洋贸易的垄断，大大增强了古代东西方之间的直接贸易。每年从埃及驶往印度洋的商船总数更增长到120艘。

在繁荣的东西方贸易的刺激下，亚历山大里亚迅速发展成为地中海地区商业、文化中心，成为古代的一个世界性城市。著名的希腊地理学家斯特拉波说：“它有优良的海港，所以是埃及的唯一的海上贸易地，而它只所以也是陆上贸易地，则因一切货物都方便地从海上运来，聚集到这个世界最大的市场”。

研究中国与埃及关系的中国学者何芳川记述了如下的中埃关系的历史发展。公元一世纪，住在亚历山大的一位商人和船长，撰写的《红海回航记》一书第一次记载中国，指出到了秦国（即指中国），大洋就止于此。还记载秦的北方有一大城市，叫秦尼（指长安），秦尼的丝所织成的绸缎则经陆路过大夏，而达印度。

公元二世纪，埃及亚历山大里亚的托勒密撰写了著名的《地理志》，其中对中国有了进一步的记述。托勒密记录从埃及到中国有可以通行的商道。

公元166年，即东汉“桓帝延熹九年，大秦王安敦遣使自日南徼外献象牙、犀角、玳瑁，始乃一通焉”，罗马使节或商人，携带著非洲的特产，自埃及亚历山大里亚起程，经红



伊兹密尔卖烤饼的男孩

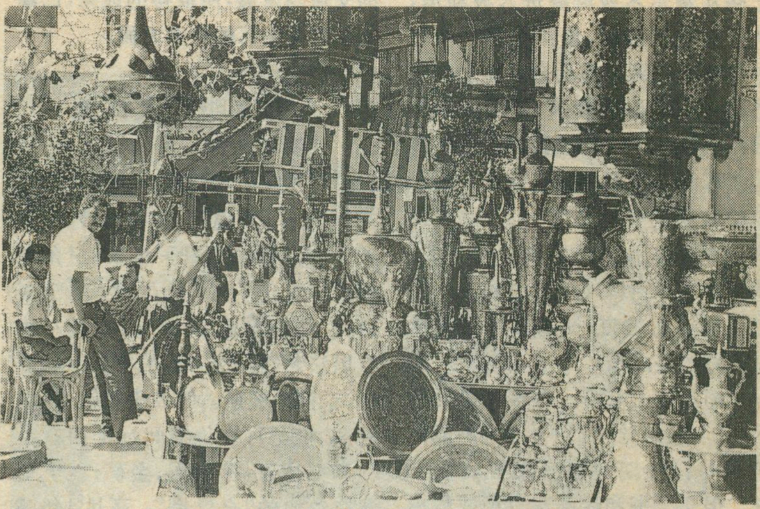
海、印度洋海道来华。中国同埃及之间开始了人员的直接交往。

中国秦汉时期，早以丝货闻名于包括埃及在内的地中海世界。据记载，古代埃及托勒密王朝的末代君主，女王克列奥帕特拉身上所穿丝袍，就是用中国丝织成的。罗马从统治埃及后，十分重视中国的丝绸贸易，越来越多的华丝运抵埃及。

公元五世纪以后，埃及人民开始用中国运去的生丝做原料，在当地加工织物。亚历山大里亚就是一个重要的丝织物中心。埃及用华丝织成的丝织品还有少量流回中国市场，被称为“杂色绫”。不过，当时埃及和罗马的简单织机能织出透明的轻纱，却织不出中国的花纹。因为，只有中国的提花机方能织出。大约在三至七世纪，中国的提花机传入埃及。无疑是古老的中国文化早期对非洲最重要的影响。

文化的交流，总是双向进行的。早在公元前1600年，埃及的工匠们就掌握了制作玻璃的技术。在中埃之间的贸易渠道打通之后，埃及的玻璃制品便辗转传入中国。在我国河南省曾出土了一个公元前二世纪的亚历山大里亚的玻璃瓶，上有雅典女神的面部像。据《宋书》记载，大秦国曾遣使呈文帝五色琉璃。有位琉璃制造工匠来中国，能变火石为水晶，并把他的秘密传授给他的徒弟，因此凡从西方来的人都得到很大的尊敬和荣耀。

公元七世纪中叶以后，在伊斯兰教圣战的旗帜下，阿拉帕人占领了埃及和亚欧大陆其它一些地区，建立了地跨三洲，雄强一世的阿拉伯帝国。阿拉伯帝国的崛起，促进了埃及和整个北非地区的社会发展。1260年，埃及马木路克王朝素丹巴拜尔斯击败了蒙古西征军，埃及遂成为整个穆斯林世界的政治、经济、文化中心。在中世纪摩洛哥大旅行家伊本·拔图塔的笔下，亚历山大里克亚的“港口是巨大的，是世界上所罕见的，有印度的俱兰和古里（即科译科德）港，土耳其人管辖的苏达克港和中国剌桐港（泉州）堪与相提并论”，而开罗则“是当地的京都，法老的首都，地区辽阔，物产丰富，房屋相连，大有容纳不下之势。开罗一直在走红运，所以能统治万民，管理阿拉伯人和外邦人”。



开罗市场上出售的各种精美的金银器皿

在这一历史时期，无论是中国还是阿拉伯世界的航海技术和航海知识都又有长足的进步。中国在唐代已能建造50至60公尺的巨舶，宋代的海船更是结构坚固，稳性良好，还首先使用指南针道航。中世纪阿拉伯的著名作家、旅行家和地理学家们，如苏莱曼、马苏迪和伊德里西，都记述了中国航舶经常航行到波斯湾和红海。唐代贾耽，更记述了从广州直航波斯湾头及位于红海口的亚丁的详细航程。

中埃双方贸易的往来与人员的交流相当频繁，彼此间的了解也大大加深。伊本.拨图塔来华访问时，就见到了世居杭州的埃及商人欧斯曼，摩洛哥商人布代里。同时，中国唐代的杜环，元朝的汪大渊也在埃及和非洲一些地区留下自己的行踪，对那里的人民和他们创造的文化更有亲身的体察。我国唐、宋时期的书籍，如《经行记》、《西阳杂俎》、《岭外代鉴》和《诸蕃志》，不仅记载了埃及、马格里布和东非沿岸诸地的一般自然环境、地理概况和主要物产，而且介绍了当地政治、经济、风土民情等一般文化状况。

丝绸，作为古老中华文明的象征，对埃及和非洲起着重要的影响。据阿拉伯史学家艾卜勒·菲达记载，十四世纪中国使节访问埃及，赠给马木路克王朝伊本·盖拉温七匹织绵。而且丝绸织品已超出埃及一国的范围，进入马格里布、西苏丹和东非沿岸的许多国家和地区的社会生活。

唐宋时期，中国对非洲的影响，比起丝绸来，陶瓷大有后来居上之势。

中国陶瓷自唐代开始输入埃及。最初主要是运到红海各港口，然后集中运到埃及及开罗南部的富斯塔特，再从这里运到亚历山大里亚、摩洛哥及马格里布各地。据本世纪初在富斯塔特考古发掘的数十万件陶瓷残片中，中国陶瓷约有二万二千片。其中最早的属于公元八、九世纪的唐代，著名的有唐三彩，邢州的白瓷。还发现了不少精美的元代青花瓷片。至于宋瓷大部分属于影青及龙泉窑。

（题头照片为停泊在威尼斯港口的考察船“和平号”即将启航）

责任编辑：李志华

最近，国家教委考试中心负责人对于高考不考地理与生物，作了比较详细的解释。对此，国内地理教育专家有完全不同的看法。他们投书本刊，认为——

高考取消地理和生物，不符合国家意志，不利于中学教学

高考不能取消地理、生物

1995年3月3日《中国教育报》刊登了该报记者访问国家教委考试中心一位副主任谈“为什么文科高考取消地理，理科取消生物”的问题（报纸的标题误为“为什么文科高考取消生物、地理”）。关于高考取消地理和生物的问题，众多科学院院士、广大地理和生物教育工作者，以及向全国人大和全国政协会议提出提案的代表与委员跟制定“高考改革科目试行方案”同志的意见是不同的。这一情况说明这个方案的出台，未经科学和民主的“反复试验论证”。

我们认为，高考取消地理和生物，在为高校选拔新生方面，不符合访谈中所说的“应体现国家意志”的原则。现阶段我国社会主义现代化建设，是以经济建设为中心；建立社会主义市场经济体系和坚持改革开放。各项经济建设都是在一定地域空间进行的。1994年3月国务院通过的《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书》是全国经济建设的指导文件，白皮书中20章绝大部分基础知识是在中学地理和生物课中进行教学的。了解国内外市场的空间位置、空间结构和空间联系，需要地理知识，也是不言而喻的。保护环境和计划生育是我国的基本国策。小平同志指出教育要“三个面向”，江泽民同志指示的要加强国情教育和爱国主义教育。地理和生物是很好地体现这些国家意志的科目。有识之士都认识到21世纪是生命科学、地理科学和信息社会的新世纪。现在高考为高校选拔我国21世纪的建设人才，取消地理和生物科目的考试，很明显是不符合时代要求和国家意志的。

访谈中说，高考改革“要有利于兼顾中学教学”。自从1993年部分省市奉命试行“高考科目改革方案”以来，许多教师纷纷反映，中学地理、生物因为高考不考，学校领导即不重视，这两门课程的课时被随意减少，要求给高考的科目让路；高中地理、生物的选修课、课外活动课无法开展，实验园地被废弃，爱国主义教育被削弱；教师大量流失；学生对高考不考的科目不愿花时间学习；高等师范院校地理、生物两系招生困难，有些地理系不得已改名为“资源和环境科学系”、“旅游系”等。这样的高考科目改革，非常有害于中学的正常教学，并且波及至高师教育。所谓“并非高考不考的科目就不重视”，学校领导和学生的认识是：“考比不考重要，高考比会考重要”。因为高考升学率高的学校，受到当地领导的表扬和奖励，学生满意，家长高兴。高考指挥棒对中学教和学的影响无法否认，因为存在决定意识。我们认为应该正确运用高考指挥棒的作用，促进中学各科教学质量的全面提高，而不是用偏科思想，把中学教学引入片面追求升学率的误区。

访谈中，强调高考取消地理和生物是突出“高考的性向和选拔性”，所举事例，颇多矛盾。我

们认为高考是拔选在中学德、智、体全面的发展，各门文化课程综合水平较高的学生，进入高等学校进一步深造。高考不是专业对口考试。因为高校各科系的专业有770多个，中学的文化课只有9门，无法与高校各专业一一对口，中学生物与高校生物、农、林、牧、渔、药、医等专业对口的性向比较突出，但被取消，却说“中学目前高中生物教学内容过于简单，其选拔功能较弱”；事实是中学生物所学的关于生命活动的本质和基本规律的内容，并不简单。同时又说“政治课目前实际上是一门社会常识性课程，把它列入文科类考试科目是必要的”。这很令人费解。“常识性的课程”为什么选拔功能就较强呢？我们认为中学各科的教学内容和高考范围都是按国家规定，以国家教委颁发的各科教学大纲为依据的。各科教学大纲和教材内容的深浅难易，对教学是否合适，应由国家教委全国中小学教材审定委员会审定，对不足部分可进行修订，不应由非审定教材的部门，对某些学科的教学内容轻率地作出评语，并决定其在高考科目中的命运。

关于高考取消地理的理由是：“地理过去是作为文科考试科目，而高校地理类专业属理科，性向不突出”。这是对中学地理课和高校地理专业缺乏了解和研究的看法。地理学既有理科性质又有文科性质、文理兼备的综合性学科。但是在中学课程中名为“地理”则属于文科，我国和外国的中学课程计划中都是这样分类的。如果中学课程名称为“地球科学”或“地学”，则属于理科，我国中学未专门开设这门课程。我国中学地理，在讲“人地关系”和人文、经济地理时，也需要有环境、资源等必要的自然地理知识为基础。地理作为高考文科类的传统科目，并无异议。1995年成人高考，以及港澳高中毕业生报考内地大学，文科类仍考地理，这说明并未因地理“文科性向不突出”而取消。为什么文科要考地理，？因为文科主要是为国家培养管理人才和决策者，他们应该具有国情知识，对人口、环境、资源和持续发展有较好素质和综合分析能力，这样才能在今后工作中，懂得要如何因地制宜，避免瞎指挥，造成破坏环境生态系统、妨碍经济持续发展，贻害子孙后代的错误。

高等学校地理类专业既有属于理科类的综合自然地理、地貌学、海洋地理等专业，也有属于文科的经济地理、城市地理，人文地理等专业。1921年，我国东南大学地理系首创地理系时，负有培养地理、地质、气象专门人才的多重任务，理科专业较多，所以属于理学院。以后地质、气象独立成系，地理系因有文理双重性质，仍留在理学院。此后各大学成立的地理系即按传统属理学院，但是地理系中均有文科性质的地理专业。我们认为大学地理系应该考地理。过去高考把地理学科所有专业简单地均列入理科，为了减少高考科目，统一规定理科类考7门，不考史地，文科考6门，不考理化生，是存在一些问题的。因此有些地理专家和教师，认为理科类专业也应考地理。这些年有些高校地理系在录取新生时，在文理两类考生中各录取一部分，以解决这一矛盾。我们认为不应把地理专业也应考地理的问题，变成取消文科地理科目的理由，何况成人高考和港澳学生参加内地高考在文科类并未取消地理。至于说地理高考的“考试内容以初中居多”，这与事实不符。自从1982年高中恢复地理课以来，地理高考的内容即以高中为主，由于高初中知识有连续性，各学科高考的内容，都有初中部分，例如数学高考的内容就有初中的几何、三角和代数，并且每年各学科高考的范围、内容，都是国家教委决定公布的。

访谈中，强调高考科目改革是在建立会考制度的基础上进行的。为什么语、数、外语、理、化、政、史，既会考，又要高考？同是高中基础文化课程的地理、生物只会考不高考？这种不公正、不合理的措施，也是造成教学思想不端正的原因之一。高考取消地理、生物另一种理由，是减轻学生负担。事实上，高考取消地理、生物、并未减轻学生负担。因为高考必考科目的压力加重，负担反而更重。

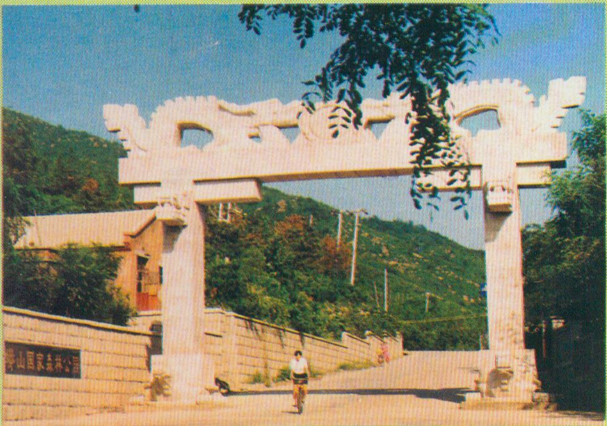
1995年，高考不考地理、生物已成定局，现在再改变也有实际操作上的困难，但是不等于这种办法就是合理的。为了扭转目前中学教学中的不正常状况，保证地理、生物两科的正常教学，我们建议国家教委认真总结经验教训，对1996年和今后高考问题作通盘考虑，不要简单地取消地理、生物两科考试，应使决策民主化、科学化，重新制定符合国家意志和有利中学教学的高考科目改革方案。

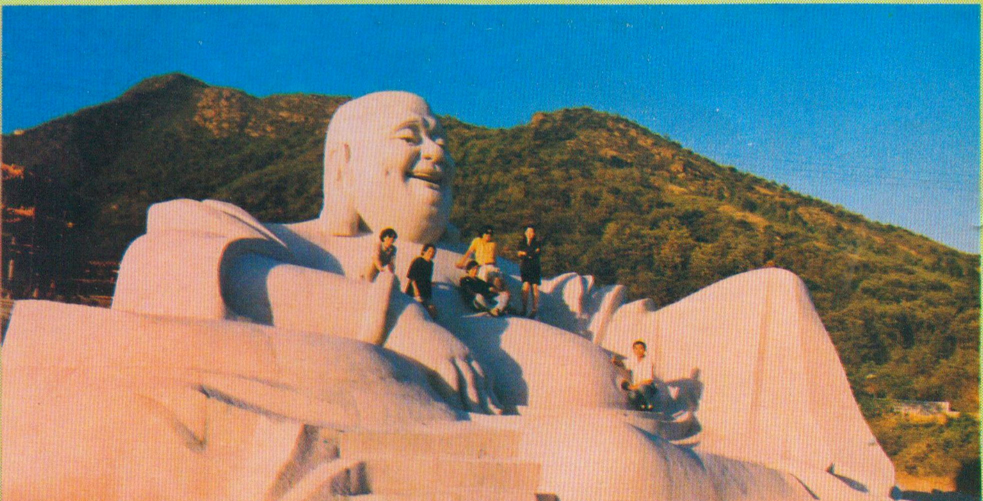
褚亚平（首都师范大学教授）
邬翊光（北京师范大学教授）
孙大文（华东师范大学教授）
陈尔寿（课程教材研究所研究员）
吕佩兰（天津市特级地理教师）
王树声（北京市特级教师）

责任编辑：郑　平

蟒 山

国家森林公园





位于十三陵水库东侧的蟒山国家森林公园，是北京又一处新的旅游胜地。

上：邓小平同志栽植的白皮松。

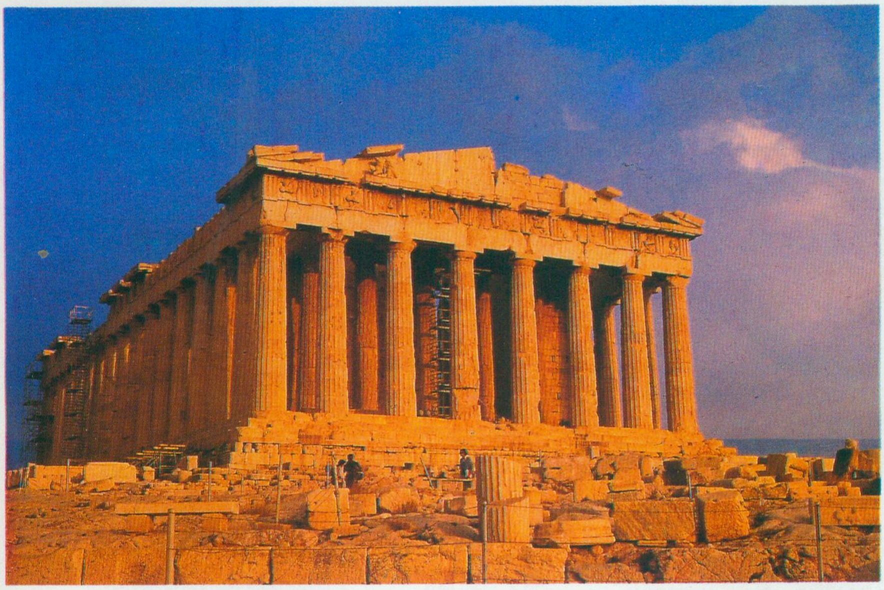
左上：雄伟壮观的蟒山公园大门。。

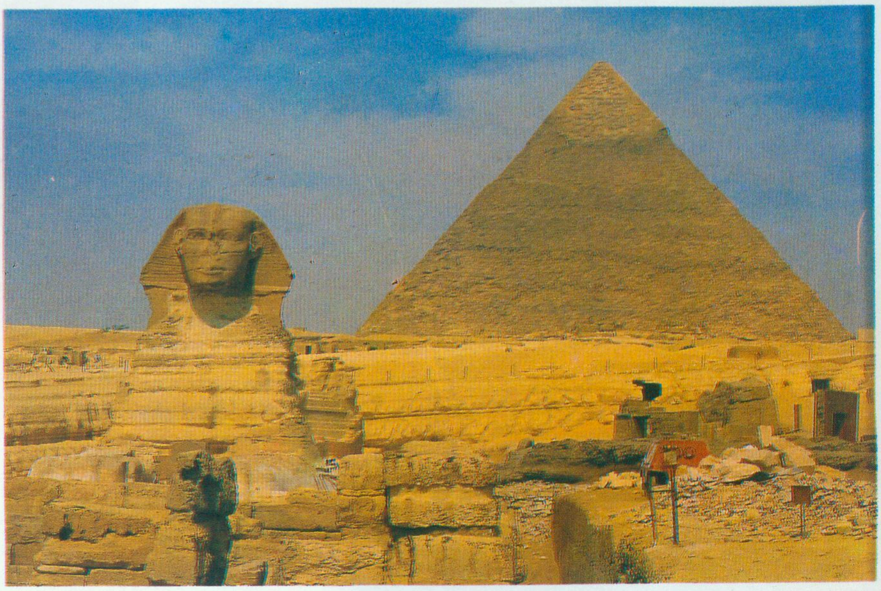
左：我国北方最大的石雕大佛。

刘瑞成　摄影

海上丝路考察剪影

——从威尼斯到开罗





上：威尼斯仿古海船欢送“和平号”考、察船启程。

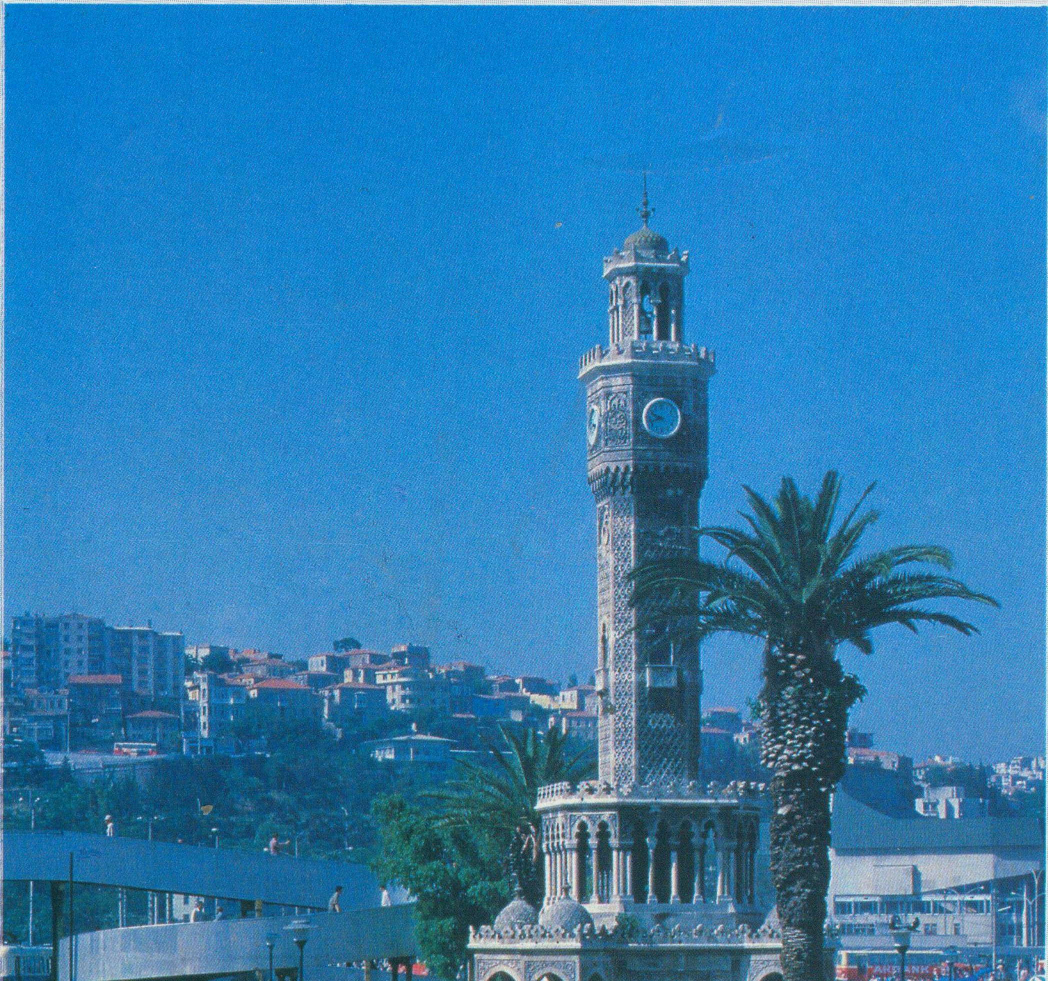
中：雅典古希腊巴特农神庙。

下：狮身人面像与金字塔是古埃及文明的象征。

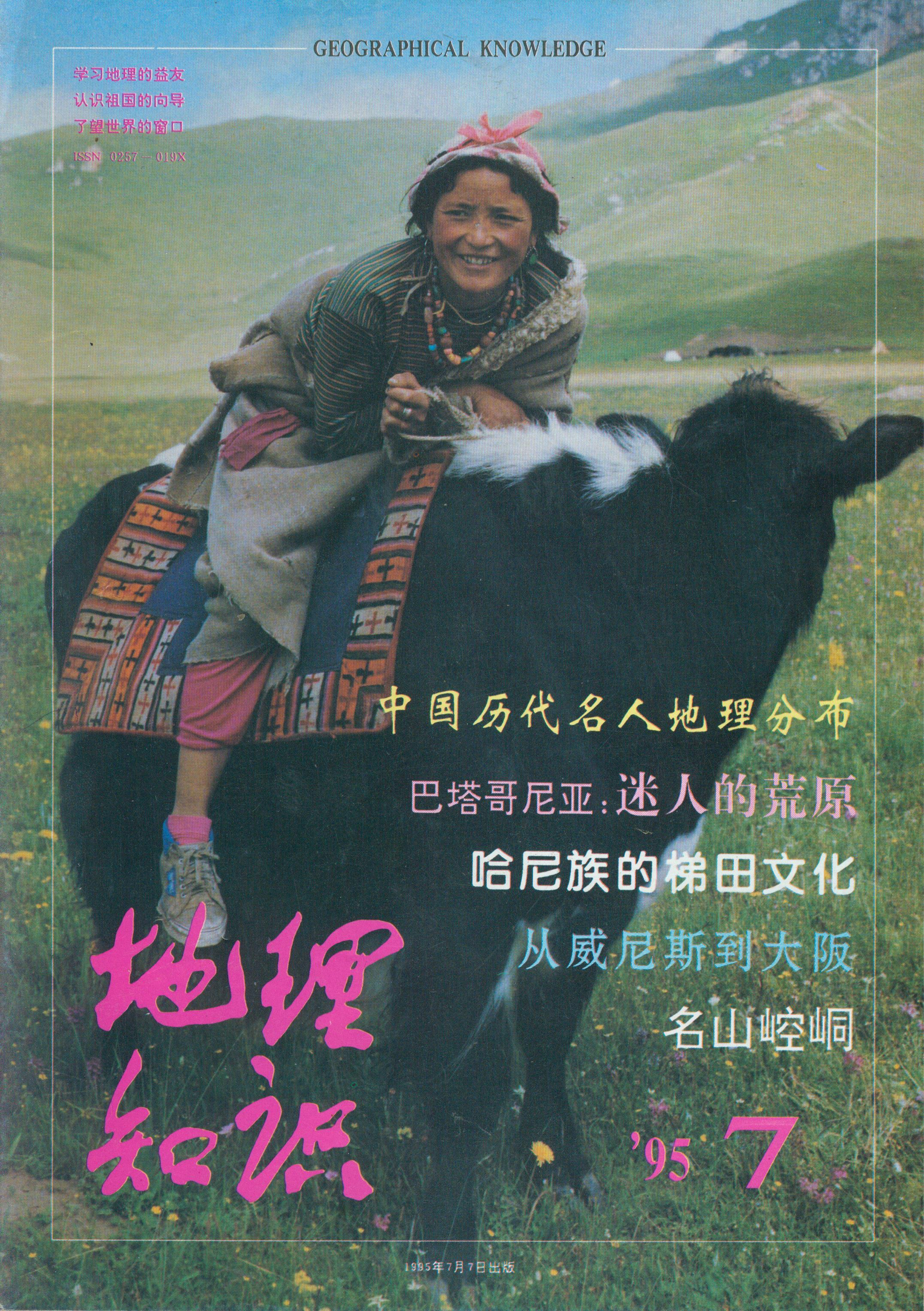
孙毅夫　摄影

伊兹密尔钟楼

孙毅夫　摄影



位于爱琴海之滨的伊兹密尔，是土耳其著名的旅游胜地。建于市中心广场的钟楼、为该城的象征。



GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257－019X

中国历代名人地理分布

巴塔哥尼亚：迷人的荒原

哈尼族的梯田文化

从威尼斯到大阪

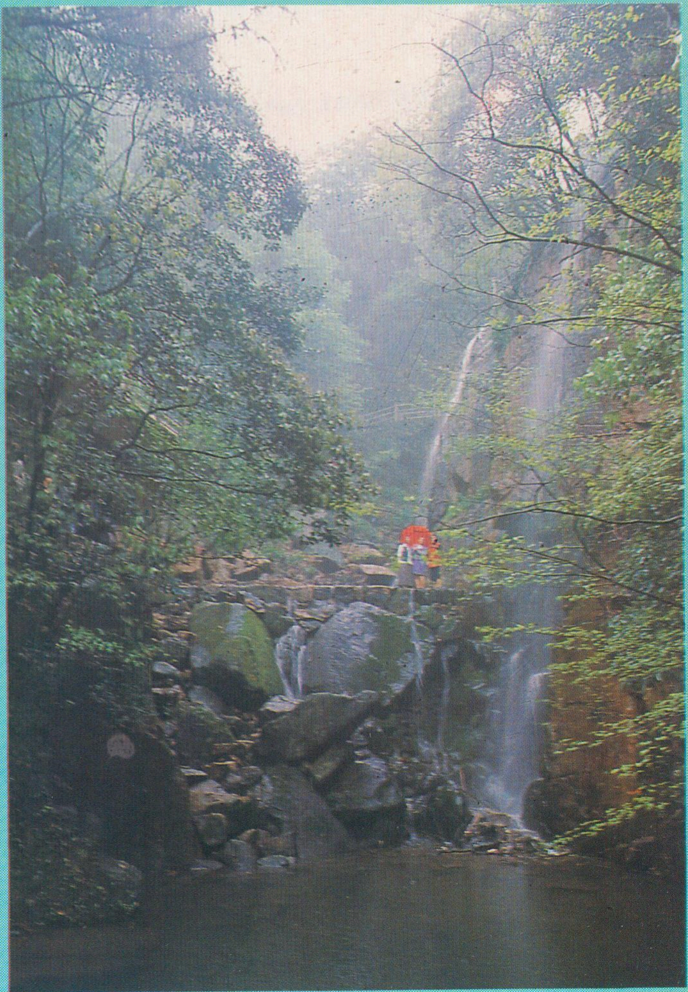
名山崆峒

地理知识

'95 7

1995年7月7日出版

清凉世界 莫干山



莫干山，位于浙江德清县境内，是天目山余脉，距省城杭州60公里。

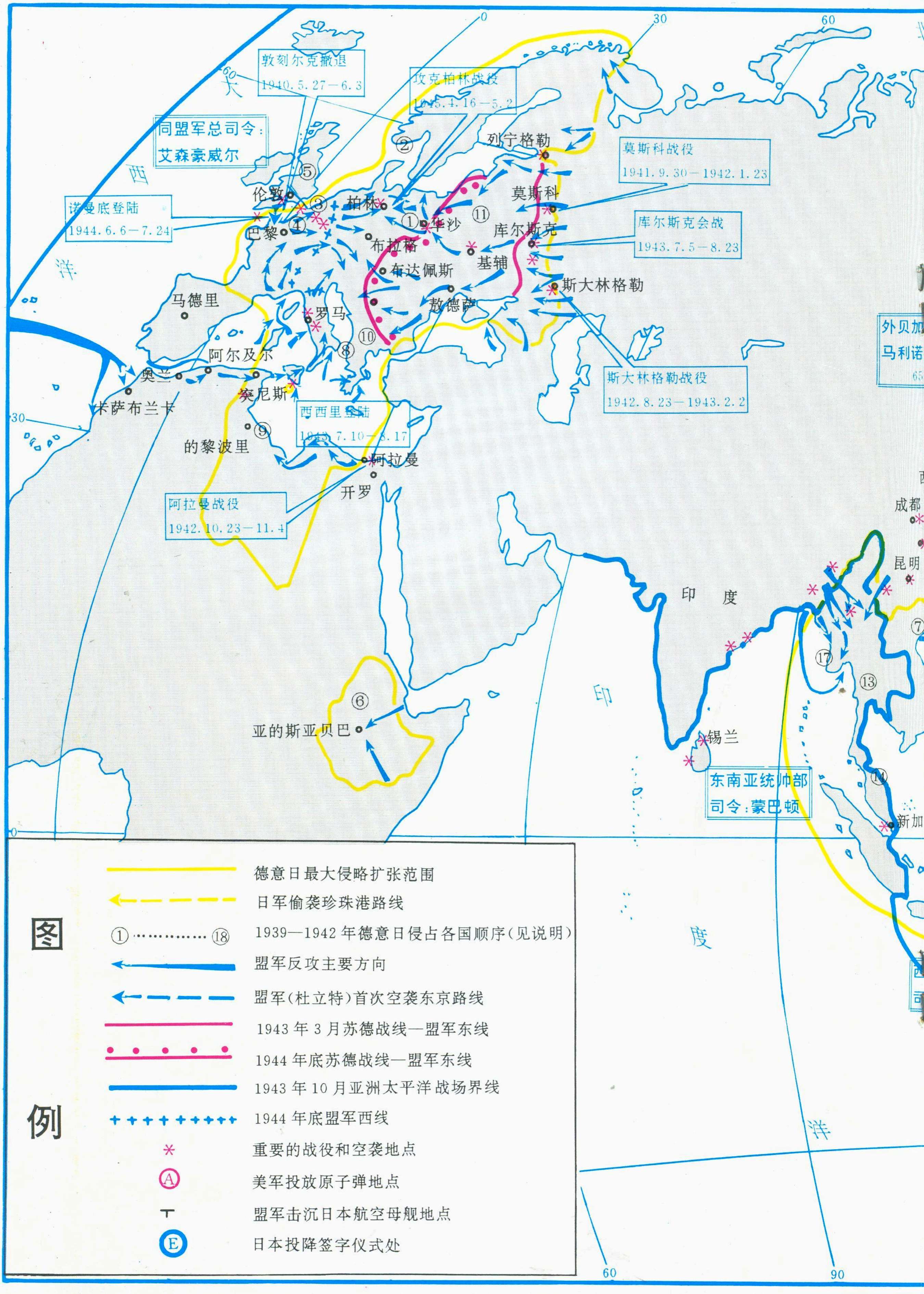
相传春秋末年，莫邪、干将夫妇为吴王阖闾所召，在此铸剑，剑就身亡，后人以二人姓为其山名——莫干山。山周长50公里，主峰719米，山多修竹、清泉，云雾缭绕，盛夏凉爽如秋，为全国四大避暑胜地之一，人们常称此地为“清凉世界”。

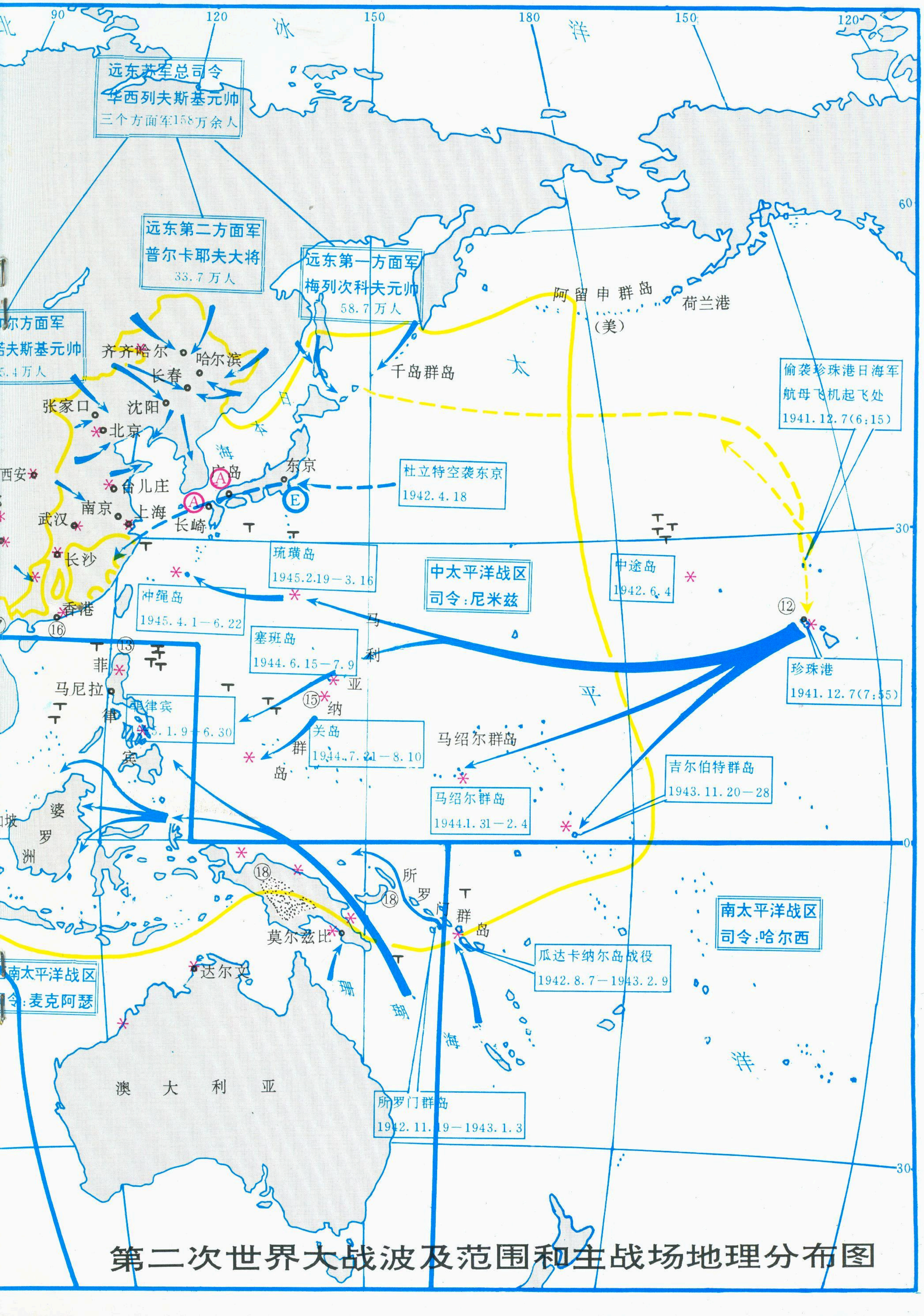
莫干山人文景观丰富多采。清末民初兴建的数百幢别墅，风格奇清，有世界建筑博物馆之称。

莫干山盛产毛竹、竹笋和各种山珍。所产的“莫干黄芽”茶可与西湖的龙井比美。这里的长裙竹荪、冬笋、白果、板栗被称为山上“四珍”。毛竹产量居全国第二位。

上图为春意盎然的莫干湖；下图为莫邪与干将铸剑的“剑池”。

金耀文 陈晖摄

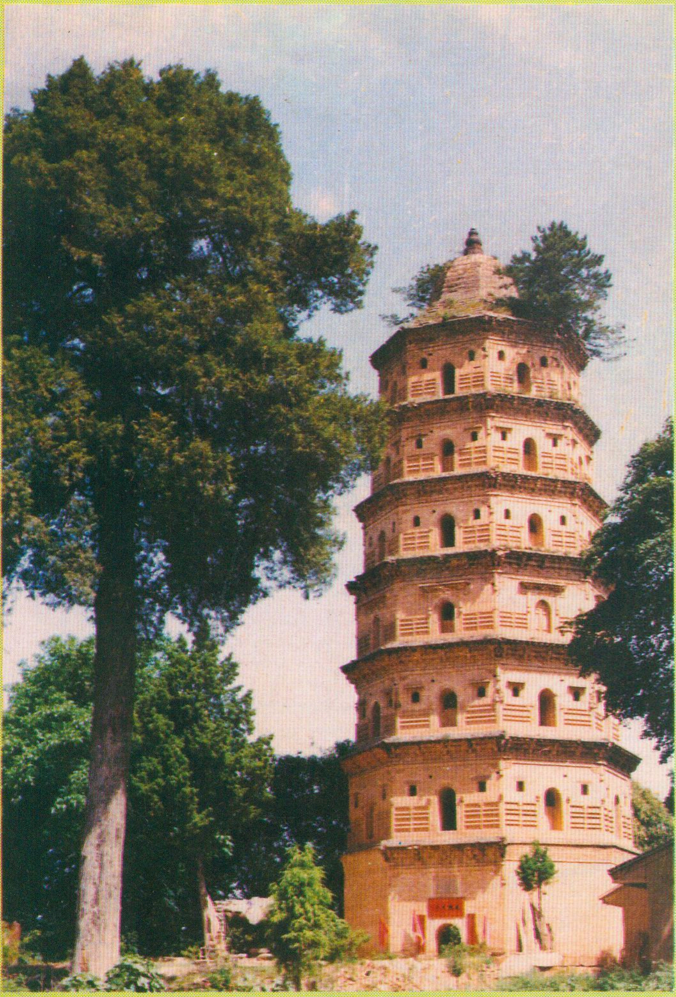

大
西
洋
敦刻尔克撤退
1940.5.27—6.3
攻克柏林战役
1945.4.16—5.2
同盟军总司令：
艾森豪威尔
诺曼底登陆
1944.6.6—7.24
莫斯科战役
1941.9.30—1942.1.23
库尔斯克会战
1943.7.5—8.23
斯大林格勒战役
1942.8.23—1943.2.2
西西里登陆
1943.7.10—8.17
阿拉曼战役
1942.10.23—11.4
东南亚统帅部
司令：蒙巴顿
外贝加
马利诺
列宁格勒
伦敦
巴黎
柏林
华沙
莫斯科
库尔斯克
基辅
布拉格
布达佩斯
斯大林格勒
敖德萨
马德里
罗马
阿尔及尔
奥兰
突尼斯
卡萨布兰卡
的黎波里
阿拉曼
开罗
亚的斯亚贝巴
印　度
锡兰
成都
昆明
新加
印
度
洋
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑬
⑭
⑰
0
30
60
90
图例
德意日最大侵略扩张范围
日军偷袭珍珠港路线
① ………… ⑱ 1939—1942年德意日侵占各国顺序(见说明)
盟军反攻主要方向
盟军(杜立特)首次空袭东京路线
1943年3月苏德战线—盟军东线
1944年底苏德战线—盟军东线
1943年10月亚洲太平洋战场界线
1944年底盟军西线
＊ 重要的战役和空袭地点
Ⓐ 美军投放原子弹地点
┬ 盟军击沉日本航空母舰地点
Ⓔ 日本投降签字仪式处

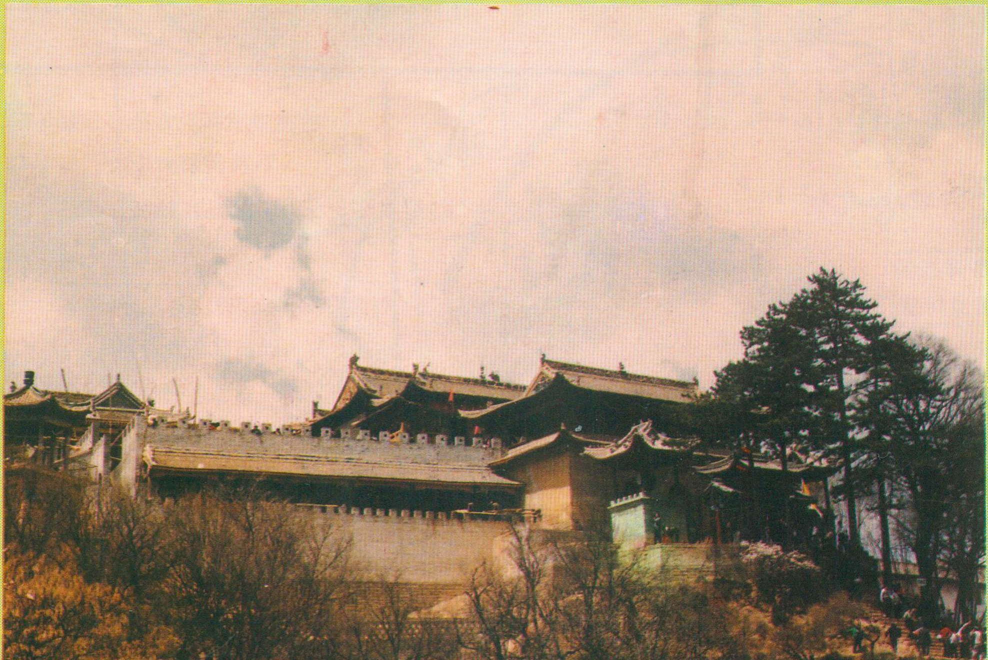

90
120
150
180
150
120
北
冰
洋
60
30
0
30
远东苏军总司令
华西列夫斯基元帅
三个方面军158万余人
远东第二方面军
普尔卡耶夫大将
33.7万人
远东第一方面军
梅列次科夫元帅
58.7万人
尔方面军
诺夫斯基元帅
5.4万人
齐齐哈尔
哈尔滨
长春
张家口
沈阳
北京
西安
台儿庄
南京
上海
武汉
长沙
香港
长崎
广岛
东京
日
本
海
千岛群岛
阿留申群岛
(美)
荷兰港
太
平
洋
偷袭珍珠港日海军
航母飞机起飞处
1941.12.7(6:15)
杜立特空袭东京
1942.4.18
琉璜岛
1945.2.19—3.16
冲绳岛
1945.4.1—6.22
中太平洋战区
司令:尼米兹
中途岛
1942.6.4
珍珠港
1941.12.7(7:55)
马
利
亚
纳
群
岛
塞班岛
1944.6.15—7.9
关岛
1944.7.21—8.10
菲
律
宾
马尼拉
菲律宾
1945.1.9—6.30
马绍尔群岛
马绍尔群岛
1944.1.31—2.4
吉尔伯特群岛
1943.11.20—28
加坡
婆
罗
洲
所
罗
门
群
岛
莫尔兹比
达尔文
珊
瑚
海
瓜达卡纳尔岛战役
1942.8.7—1943.2.9
所罗门群岛
1942.11.19—1943.1.3
南太平洋战区
司令:哈尔西
南太平洋战区
司令:麦克阿瑟
澳
大
利
亚
A
A
E
⑫
⑬
⑮
⑯
⑱
⑱

第二次世界大战波及范围和主战场地理分布图

陇　东
名　山

崆峒山





位于甘肃省东部平凉市的崆峒山，是我国最古老的道教名山。它风光秀丽，植被茂密，堪称黄土高原上的一颗绿色明珠。

上：明代建筑凌空塔。。

下：耸立在绝顶的隍城，为崆峒寺观之首。

王乃昂　摄影

地理教学的反思

张 烨

如今高考不再考地理了，据说是为减轻学生负担，可对于围着高考指挥棒转的学生和家长来说，这等于明白告诉他们，地理课可以不学。这样做的后果是严重的。现在各种传播媒介中的地理方面的谬误绝非罕见，而更让人深思的是许多人对此浑然不觉。

学生应该学地理，地理教学本身也应反思。看我们的图书和课本，马来西亚的经济要靠锡、天然橡胶和棕油来维持，坦桑尼亚人离不开丁香和剑麻，而咖啡似乎是巴西的经济支柱。倒退二、三十年这些也许是正确的，然而如今的马来西亚、巴西等国已是新兴的工业国家，上述初级产品的生产在国民经济中的地位已大大下降。马来西亚不仅出口锡、橡胶，也是世界上仅次于美国和日本的半导体生产国，一些工业品的生产也颇具水平。比如我国市场上销售的“力士”香皂，很多是由马来西亚生产的，有几种打着日本商标的进口空调，实际是在马来西亚制造的。而巴西已是拉美一个工业大国，绝不再是仅凭几种初级农产品立国了。我们的书本却还是当年的观点，已脱离实际。再比如中国地理，学生常常不懂，为什么符合工业布局要求，靠近煤铁等原料产地的鞍山、唐山等工业基地的产值，远远比不上苏州、无锡甚至顺德这些南方城市？为什么江西、湖南山区的钨和锑储量、产量世界第一，却是贫困山区？这都说明我国地理教学的指导思想需要改进，自然地理应结合经济和人文方面的内容，跟上时代的步代，紧密联系实际生活，使学生感觉“有用”。否则学完地理只知道大同产煤，菲律宾出椰子，那对学生而言，确实没什么用处。

地理教学如此，有个别地理方面的文章也存在脱离实际、脱离经济和技术的缺陷。比如很多有关南极磷虾的文章都写到：南极磷虾资源丰富、易于捕捞且味道鲜美（不知作者是不是吃过）。那么既然如此，为什么不开着船去，大网大网捕捞呢？为什么我们却吃不到呢？文章这么写，很容易给读者造成误解，是不负责任的，要么就是作者本人也一知半解。事实上南极磷虾确实资源丰富，但开发利用存在两大技术难点。刊登在《地理知识》94年第9期李拴科所写的《我在南极越冬》一文写到：一是鲜虾必须在三个小时内加工完毕并冷藏，二是要在虾死后马上去除含氟的外壳。该文章不但具体地用数字说明南极磷虾资源的分布，又说明了利用这资源的难点，使人们对“南极磷虾”这一人类资源宝库有了较清晰而准确的认识。

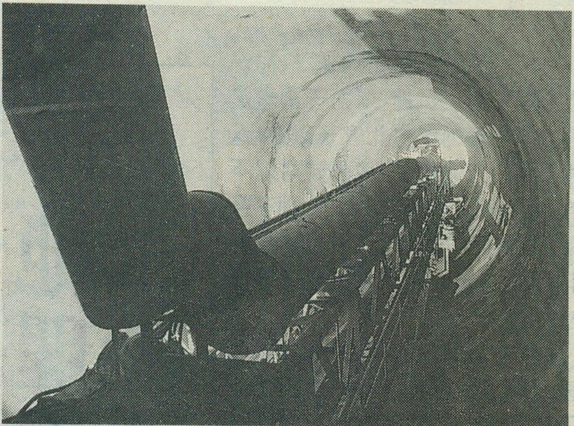
有的文章在叙述中不注意使用科学准确的词语，而是堆砌一些形容词或空洞的套话。例如有一些文章在谈到木本油料作物时，几乎无一例外地写道：我国木本油料作物资源丰富、品质优良、含油率高、产量高等等。既然木本油料好处这么多，又不占耕地，那么为什么它的生产上不去呢？大力发展木本油料作物生产，无疑是解决我国食用油短缺的出路之一，但很多木本油料作物品种仍是半野生状态，要做到商业化大规模生产，在品种选育、栽培技术、加工工艺等等方面还存在很多问题。我国油茶的种植面积高达六千万亩，可是每年仅产茶油十五万吨，可谓广种薄收，效益低下。至于核桃、榛子、巴旦杏等等，在生产上还并未作为油料作物。希望文章的作者，不要就“地理”论“地理”，应多结合经济和技术，做到切合实际，否则难免使人感觉空洞、无用。

责任编辑：郑 平

地理知识

1995年第8期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：杨勤业
主　　编：郑　平
版式设计：高松凡
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第0041号



红水河是我国重要的能源基地。图为正在施工中的红水河上的天生桥二级电站

中华热土

得天独厚的能源基地　郑振杰　4
红水河水电开发　陈上奎　6
广西的铁路建设　张佳俊　9

国情纵横

听，缺水警报！　程　义　11

文化时空

云南的佛寺　段玉明　13

城市博览

东京如何迈向二十一世纪
——东京都厅访问纪实　姚士谋　17
古尔本镇和大美利奴羊　黄德芬　44

自然大观

汕头北回归线标志塔　高凌旭　20
“三峡”实际是四峡　王晓星　8

科考探险

初征北极纪实（一）　李拴科　22
从威尼斯到大阪
——海上丝绸之路考察记之二　孙毅夫　26

广西铁路建设取得了很大成就。图为广西最大的铁路枢纽——柳州火车站外景

云南的佛教寺庙丰富多采。图为昆明圆通寺八角亭，建在水池中央，风格独特

旅行家

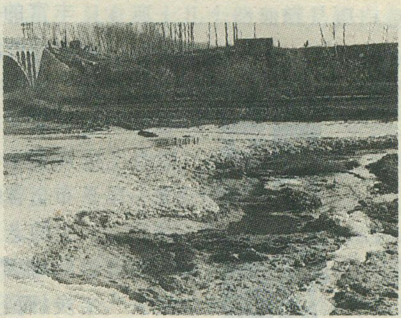
孙刘联盟话镇江 龚学孺 30
二龙山之夏 李世杰 蔡密田 34
吉首矮寨行 丁传礼 36
浙江第一大湖：东钱湖 殷崇德 38
迷人的克里米亚（附概况） 金学耕 40
仙姑山游趣 左犀 46
丹麦公主的嫁妆：苏格兰两群岛 高关中 47

教育界

地理教学的反思 张烨 1

彩页

封面 乐在其中（李拴科） 封二 环渤海能源基地剪影（刘思功） 插一 桃石山与真寂之寺（杜殿文） 插二、插三 皮纳图博火山下的孩子（周丽娜） 插四 到达北极点（李拴科） 封三 乌兹别克首都塔什干（丁卫国） 封底 民间小乐队（孙毅夫）



污水直泻山东省城河，贻害八方，使当地更加缺水

索马里塞拉莱人民欢迎「和平号」的到来

得天独厚的能源基地

郑振杰

环渤海地区地质构造复杂，地层发育较全，形成了储量丰富的矿产资源。统计资料表明，这里仅煤、铁、石油、盐、天然气、石灰岩的储量就分别占中国的40%、44%、37%、50%、23%、和16%，钼、铅、锌、锰、金等矿产也在中国占有重要地位。另外，还有水力、地热能（风力、海洋能、太阳能以及电能等。因此，环渤海地区有得天独厚的能源优势。

走进煤海

环渤海地区三省二市存在不同程度的缺煤、缺电，然而在更大范围内的山西省和内蒙古自治区有十分丰富的煤炭资源，可与环渤海地区进行资源互补。

几年之前，记者在山西采访，就看到了山西不仅有中国最大的露天煤矿——安太堡煤矿，而且还有遍布全省的地方煤矿。在大同煤田，矿上的老工人向记者介绍说，近40年间，他们为国家生产了6亿多吨煤炭，而且属于宝贵的低硫、低灰、杂质少、高发热量的优质动力煤。

山西的煤炭储量大，质量好。因此，在80年代初，中国政府作出建设山西能源基地的战略决策，山西煤炭工业从此进入了新的发展时期。国家先后投资10亿元新建、扩建了平朔、古交、大同等6个年产原煤千万吨的现代化煤炭企业。1993年，山西煤炭产量接近3亿吨，外调煤炭2亿吨，占中国煤炭外调量的八成左右。山西省已跨入世界原煤高产地区的行列。为增强煤炭工业的发展后劲，目前该省正有计划地建设24对大型骨干矿井，重点改造800对地方矿井，这批项目将新增1亿吨原煤生产能力。

改革开放使山西省的煤炭优势得到充分发挥。有人测算，如果没有山西煤炭的大幅度增长，中国的工业增长速度至少要慢20%。这种说法是否科学，我们估且不说，但它至少说明山西的煤炭对中国经济发展的作用不容忽视，当然也包括对环渤海地区经济发展所起的作用。

与山西省的情况大体相同，内蒙古自治区也是一个煤炭资源十分丰富的地方。据有关专家披露：内蒙古的矿产储量潜在价值高达13万亿元，其中煤炭已探明的储量2174亿吨，远景储量达1.2万亿吨。专家们还提醒人们；内蒙古得天独厚的资源优势还在其矿种齐全、品位极高，其中被誉为“工农业的维生素”的稀土，储量占全世界的79%。

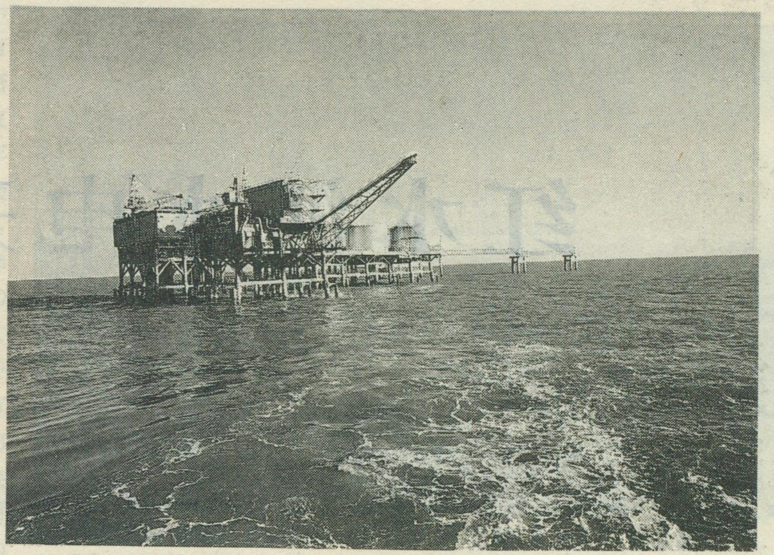
山西省和内蒙古自治区都属内陆省份，并不滨临海洋。所以如果说东进环渤海与兄弟省市的密切合作是它们对外开放的第一步，那么，利用自己丰富的煤炭等资源，并借此走向世界则是它们对外开放的第二步、第三步。

煤电齐飞

80年代中期以来，中国电力供需的矛盾日趋突出，这种情况严重地影响了国民经济的进一步发展。为此中国政府决定，利用外资和地方集资，发展电力工业，以缓和部分经济发达地区电力不足的状况。

记者在山西省采访时得知，该省在大规模建设煤炭基地的同时，正积极地实施煤转电工程，近15年来，这里已新建电厂56座，装机总容量和年发电量分别达到847.5万千瓦和417.5亿千瓦时，人均占有装机容量、发电量在中国名列前茅。在这同时，山西省已向北京、天津、河北省等地外输电量达621亿千瓦时，等于外运煤炭4160多万吨，是中国外输电量最多的省份。如今，北京市1/4的电力来自山西省。

当人们还在神往和咏叹。“风吹



渤海海上石油平台　　刘思功　摄

草低见牛羊”的内蒙古大草原美丽风光的时候，一座座电厂也正在草原上拔地而起。至1995年，内蒙古自治区将向北京年送电150万千瓦，那时北京再也不用为电力紧张发愁了。到本世纪末，全区总装机容量可达2136.9万千瓦，向区外年送电1150万千瓦，难怪人们称内蒙古是在中国西北部托起的“太阳”。

与此同时，华能国际电力开发公司与有关省市政府密切合作，向国际上享有盛名的十几家制造厂家询价招标，先后与日本、美国、加拿大、意大利、法国、英国、德国、瑞士和俄罗斯等国家的厂商，签订了13个大型发电厂的成套电站设备的进口合同。迄今为止，已投产的有华能大连等11座电厂，投产总容量为610万千瓦。

在大连，记者来到位于大连港畔的华能大连电厂。电厂高耸的烟囱，简直就是大连市的标志，而进入厂区就仿佛走进一座美丽的花园。厂部的一位精干的张女士陪同记者参观。她介绍说，华能占地42.5公顷，规划容量140万千瓦。电厂分两期建设。一期工程已安装了2台从日本引进的35万千瓦机组。二期工程也已进入招标阶段。

华能大连电厂选定了日本松岛电厂作为学习榜样。目前，电厂的管理已经完全达到了国家水平。全厂700多个泄漏点无一有泄漏现象，就连从国外请来的专家也不能不点头称赞。

开发油田

在环渤海经济区的中心位置有一个占地5200平方公里的黄河三角洲，这个位于黄河出海口的地方因为拥有油气田、土地、盐卤、生物、水沙五大资源而成为黄河流域最富庶的地区之一。

那天，当记者来到山东省这片开发开放较迟的土地时，只见公路旁的树木越来越稀少，绿油油的田野被大片大片白茫茫的盐碱地和芦苇丛所取代。但是，胜利油田的钻井架、抽油机却越来越多，甚至令人感到简直比当地的树木还要多，它们错落有致地分布在田野、路边、房前、屋后。胜利油田是1964年开始开发的，30多年来，这片沉睡多年的盐碱沼泽地，生产出了27300多万吨原油。

从1964年1月起，位于天津市东南50公里处的大港油田也同时建设，现已形成年产420万吨原油和3.6亿立方米天然气的生产能力。它和环渤海地区的胜利油田、华北油田（位于河北省）、辽河油田（位于辽宁省）一样，是一个集油气生产、原油加工、机械制造、科研设计的多种经济全面发展的综合性能源基地。

在环渤海地区的采访中，最让记者兴奋的是去渤海石油公司的埕北油田采访。那天，风和日丽，天是碧蓝碧蓝的，水也是碧蓝碧蓝的。船长说，你们真是好运气，因为就在前一天，这里还下了一场小雨。

船大约行驶了4个小时，埕北油田的海上平台隐隐约约地出现在海面上。在渤海的石油平台中，埕北油田的平台不是最大的，也不是最现代化的。但是，当记者登上平台之后，依然感觉到一种现代工业的魅力，埕北油田有两座平台，中间相距1公里，平台上的一切都是橙色的，只有那十几个储油罐是银白色的，在阳光照耀的海面上熠熠闪光。平台安全员小李反复交待了参观平台的注意事项，并让我们一定换上平台工作服。在他看来，平台的安全是第一重要的。

平台上有生产区和生活区。现场指挥薛成原师傅介绍说，这里的生产是由总控室控制的，现场几乎看不到什么工人。小李指着一根根竖立的粗管子说，这叫做采油树，一共有24口。油就是从这里输到储油罐里，然后再运出去的。那么油是什么样的呢，想象中的原油喷涌的情景又在哪里？在平台上，记者见到的除了管道外还是管道。

中国海洋石油工业兴起于60年代。1980年以后，中国开始与国外一些石油公司合作，从而使油田的开发和建设有了更快的发展。10年来，渤海石油公司就先后同日本、法国、美国、英国合资合作对渤海的石油构造进行了大规模的勘探，并先后建成了埕北、渤中28－1，渤中34－2/4E等3个现代化海上油田，使油田总数达到7个，年生产能力达到100万吨。

责任编辑：陈守绮

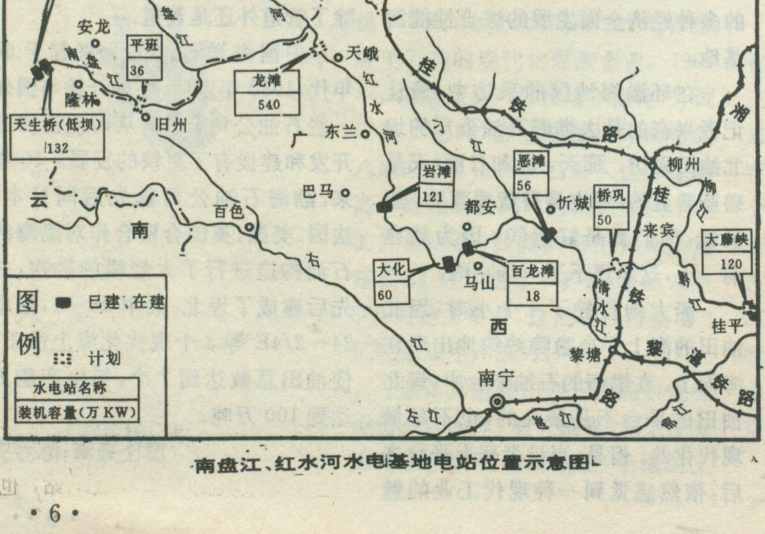
红水河水电开发

陈上奎

笔者由于工作关系，曾于70年代、80年代3次到南盘江、红水河考察，上至南盘江的支流黄泥河的鲁布革水电站，下至广西天峨县的龙滩水电站坝址，见到那红色的土壤，苍翠的高山，深切陡峻的峡谷，奔腾的急流险滩，火红的木棉花，以及热火朝天进行水电站勘测、设计和建设的场景，至今仍萦回在我的脑海。当时正在打孔钻探和开展前期工作的水电站，今天有的已建成发电，有的正在进行紧张的施工。

一脉隔双盘

红水河是珠江干流西江的上游。西江发源于云南沾益县的马雄山。马雄山是乌蒙山脉南端的主峰，海拔2444米，主峰似昂起的马头，群岭山脊平坦如马背，俨然似一匹奔腾的骏马。西江的主源南盘江和另一条重要支流北盘江，分别发源于马雄山东南麓和西北侧，故有“一脉隔双盘”之称。马雄山是一座天然的蓄水库，汩汩清泉自一洞流出，汇成南国第一江的滚滚波涛。水洞上方的石壁上，嵌着用大理石雕刻的“珠江源”三个字。水流出洞后，顺着由西北向东南倾斜的地势蜿蜒南下，经曲靖、陆良、宜良汇抚仙湖，在开远附近向东流，穿过一系列的山区，形成深切的峡谷河流，于蔗香汇合北盘江，先东流，然后折向南流，穿过广西、贵州的石灰岩山区，切成深邃的河槽，水流非常湍急。南北盘江汇合处蔗香传说是古夜郎国的都城。南盘江为西江的上游，从蔗香至广西梧州为西江的中游。各河段又有不同的名称：广西柳江汇合口石龙以上称为红水河，由于这段河流流经红土地区，水色红褐而得名；石龙以下至桂平称黔江；桂平至梧州称浔江。梧州以下称西江，为西江的下游。

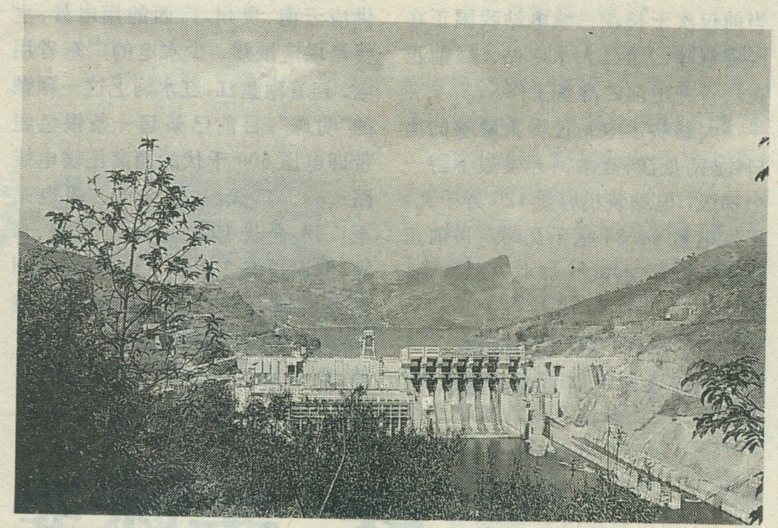

贵
州
天生桥(高坝)
120
北盘江
格凸河
罗甸
黔
安龙
南盘江
平班
36
天峨
龙滩
540
隆林
旧州
天生桥(低坝)
132
红水河
刁江
桂
铁
路
柳州
广
东兰
岩滩
121
恶滩
56
巴马
忻城
桥巩
50
都安
来宾
柳江
大藤峡
120
云
南
百色
右江
大化
60
马山
百龙滩
18
清水江
黔江
桂平
西
黎塘
黎湛铁路
南宁
左江
邕江
郁江
图例
已建、在建
计划
水电站名称
装机容量(万KW)

南盘江、红水河水电基地电站位置示意图

水能资源的“富矿”

西江中上游的南盘江、红水河河段蕴藏极丰富的水能资源，被誉为水能资源的“富矿”。南盘江全长927公里，总落差1854米，流域面积5.49万平方公里，其中天生桥至纳贡段河长仅18.4公里，集中落差即达184米。红水河全长659公里，落差254米，流域面积13.1万平方公里。黔江长123公里，有著名的大藤峡谷。大藤峡以上流域面积为19.04万平方公里，年水量1300亿立方米，约相当于黄河水量的3倍。

南盘江、红水河规划重点开发的贵州兴义至广西桂平河段，长1143公里，落差692米，水能蕴藏量约860万千瓦。该河段水量丰沛，落差集中，地质条件好，是进行水电站梯级开发的优越河段。其上游段由于山高谷深，地形、地质条件



岩滩水电站全貌

严经新　摄

好，淹没损失小，宜修筑高坝大库，调节径流，为下游梯级开发带来有利条件。中下游段地形开阔，耕地密集，且灰岩分布较广，岩溶发育，宜修建径流式中、低水头电站。1981年国家能源委员会和国家计划委员会审查通过《红水河综合规划报告》，提出了南盘江、红水河段分10个梯级进行开发，建设天生桥一级（120万千瓦）、天生桥二级（132万千瓦）、平班（36万千瓦）、龙滩（540万千瓦）、岩滩（121万千瓦）、大化（60万千瓦）、百龙滩（18万千瓦）、恶滩（56万千瓦）、桥巩（50万千瓦）、大藤峡（120万千瓦）10座水电站，加上南盘江支流黄泥河的鲁布革电站（60万千瓦），共11座电站，总装机容量1313万千瓦，年发电量532.9亿千瓦时，相当于年耗煤炭2100多万吨火电发出的电量。

这11座梯级电站的开发，以发电为主，供应云南、贵州、广西、广东四省区的用电，同时可改善西江的航运条件，可使中下游河段渠化通航，此外，对灌溉、防洪也有一定的效益。

座座电站拔地而起

南盘江、红水河是全国规划重点开发的十二大水电基地之一。它也是目前诸水电基地中开发较快、进展较顺利的水电基地，到1994年底止，在11个梯级电站中，目前已建成发电的有鲁布革、岩滩、大化（一期40万千瓦）、恶滩（一期6万千瓦）、天生桥二级5座电站，正在建设的有天生桥一级电站、白龙滩电站，进行施工准备的有龙滩电站。

天生桥一级、二级电站兴建在贵州的安龙和广西隆林县交界的南盘江上。天生桥一级是南盘江、红水河梯级开发的龙头电站。在这高峻陡峭急流的峡谷河段，从1991年开工，正在修筑一座高178米，坝顶长1137米的面板堆石坝，需要开挖土石方2382万立方米，填筑土石方1900万立方米，浇筑混凝土120万立方米，需用钢板材6万多吨。大坝建成后，这里将形成一座长127.5公里，水面176平方公里的山间巨型水库，总蓄水量102.51亿立方米。电站装机容量120万千瓦，年发电量52.26亿千瓦时。这座电站是由国家能源投资公司和广东、广西、贵州三省区合资兴建，并利用日本政府贷款12.8亿人民币。建成后将供电三省区。此外，还可提高下游天生桥二级、岩滩和大化等电站的保证出力88.89万千瓦，增加年发电量40.77亿千瓦时，等于多建设一座近百万千瓦的大型电站。天生桥一级电站已于1994年底截流，预计1998年可建成投产发电。

天生桥二级电站紧接着一级电站，是一座低坝长引水隧洞的电站，是利用河湾集中181米的水头引水发电。其引水首部大坝距一级电站仅7公里，距贵阳385公里，距南宁537公里。该电站最艰巨的工程是引水隧洞，从首部引水口至下游发电站，穿过高400米的山体，开凿3条直径为9.7米和10.8米，平均长9.55公里的隧洞。首部重力坝长470米，水库总库容0.26亿立方米。电站总装机容量132万千瓦，年发电量50.5亿千瓦时。电站第一台机组已于1992年12月投产发电。这是一座淹没损失非常小的电站，仅淹没耕地157亩，迁移人口157人。

岩滩电站位于广西巴马县境内，距南宁市236公里，上游接龙滩电站，下游连大化电站。该电站坝高110米，坝顶长525米，水库总库容33.5亿立方米，装机容量121万千瓦，年发电量56.6亿千瓦时。电站建设开挖土石913万立方米，浇筑混凝土331万立方米。它是改革开放以来，进行工程招标投标，择优选择施工队伍，进行现代化管理，采用现代施工技术，建设得比较快的一座百万千瓦以上的水电站。1985年开工，1987年11月比计划提前1年截流，1992年9月第1台机组投产发电，1994年全部建成。做到截流后5年发电，从施工准备到全部建成共10年时间，一改过去水电建设工期长，收尾时间长的面貌，被誉为水电建设中的“五朵金花”之一。

龙滩水电站，位于广西天峨县境内。笔者从柳州乘火车至河池，再乘汽车翻过一座大山，即至红水河左岸的天峨县城，渡过红水河，顺江而上，进入深山峡谷，即抵龙滩坝址。在两岸高山的峡谷中，将建设一座巨型水电站，水库总库容272.7亿立方米，电站总装机容量540万千瓦，年发电量187亿千瓦时。它是红水河最大的一座梯级电站，也是

当前仅次于长江三峡电站我国正在准备修建的第二大水电站。目前正在进行施工前的准备工作。

大藤峡水电站位于大藤峡的出口，是南盘江、红水河开发最下游一个梯级，电站装机容量120万千瓦，年发电量64.34亿千瓦时。目前正在进行设计工作。

实行了西电东送

随着这些电站的陆续建成，除供应云南、贵州、广西的用电外，主要是供应缺煤、少水电的广东省用电。连着南盘江、红水河上这一颗颗的“明珠”，目前已架起一条银色纽带即电压500千伏的超高压输电线路——天广线，从天生桥二级电站至广州，全长1040公里，在平果、来宾、罗洞设有3座变电站，并在梧州设有一座开关站。这条输电线路1993年建成以来，把云南、贵州、广西、广东联成一个统一的电网——南方联营电网，到1994年底，已输电110亿千瓦时，其中向广东输电50亿千瓦时，有力地促进了珠江三角洲经济的发展。目前正在兴建天广二回500千伏交流输电线路，并已开工建设输电容量180万千瓦、全长1000公里的天生桥至广东500千伏直流输电线路。其建成以后，将有更多的南盘江、红水河水电源源不断地输向广东。

责任编辑：陈守绮

“三峡”实际是四峡

王晓星

长江三峡举世闻名，位于长江上游，西起四川省奉节县的白帝城，东至湖北省宜昌市的南津关，全长193公里，由瞿塘峡、巫峡和西陵峡组成。

“三峡”这自古延续下来的叫法已根深蒂固。但从实地情况来看，应该称“四峡”才准确和科学。因为它实际上是由四道峡谷段和三个宽谷带交错相间组成的。

第一道峡谷段是从白帝城到大溪，峡长8公里，即“瞿塘峡”。

第二道峡谷段是从巫山县城到官渡口，峡长45公里，即“巫峡”。

第三道峡谷段从香溪镇到庙河，峡长15公里。

第四道谷段从莲沱镇到南津关，峡长20公里。

第一道峡谷段与第二道峡谷段之间隔着26公里长大宁河宽谷带。第二道峡谷段与第三道峡谷段之间隔着47.5公里长的香溪宽谷带。第三道峡谷段与第四道峡谷段之间隔着31公里长的庙南宽谷带。

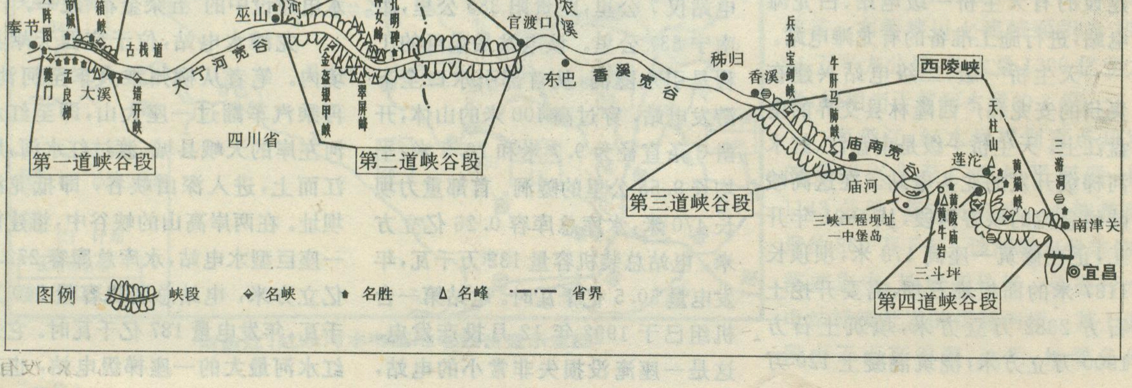
人们把第三道峡谷段和第四道峡谷连同它们之间的庙南宽谷带合起来称之为“西陵峡”。

如果我们乘船过三峡时，对西陵峡进行实地观察，在庙南宽谷带会看到两岸地势完全没有“峡”的感觉。特别是庙南宽谷带里从太平溪到三斗坪之间的长江两岸的地势相当开阔，已不成其为“峡”。

“西陵峡”实际是由两段并不相连，而又相隔很远的峡谷组成。（这两段峡谷的距离比“瞿塘峡”与“巫峡”之间的距离还要长）也就是说两个峡谷段共用“西陵峡”一个名称。

所以，“长江三峡”实际上是由四道峡谷段组成。我们应该称“长江四峡”才客观和科学。

责任编辑：郑　平


长江三峡峡谷段位置图
瞿塘峡
巫峡
西陵峡
第一道峡谷段
第二道峡谷段
第三道峡谷段
第四道峡谷段
奉节
八阵图
白帝城
风箱峡
夔门
孟良梯
大溪
古栈道
错开峡
大宁河宽谷
大宁河
小三峡
巫山
四川省
金盔银甲峡
神女峰
孔明碑
翠屏峰
官渡口
神农溪
湖北省
东巴
香溪宽谷
秭归
香溪
兵书宝剑峡
牛肝马肺峡
庙南宽谷
庙河
三峡工程坝址
一中堡岛
黄陵庙
黄牛岩
三斗坪
莲沱
天柱山
黄猫峡
三游洞
南津关
宜昌
图例
峡段
名峡
名胜
名峰
省界

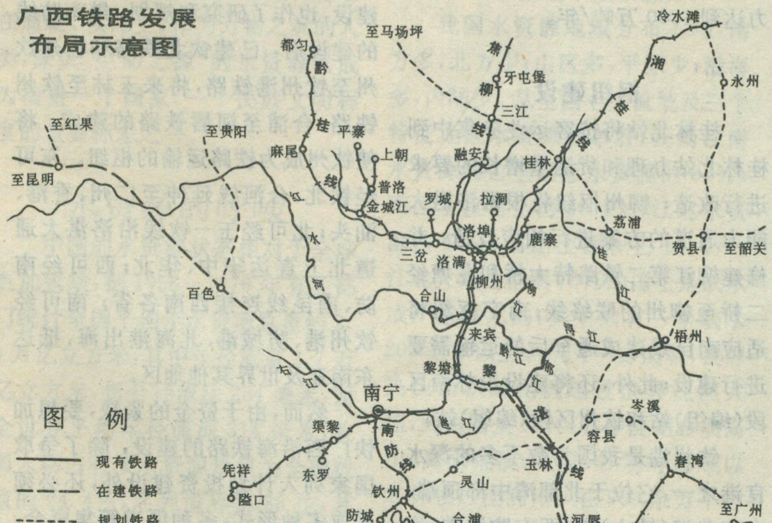
广西的铁路建设

张佳俊

广西境内现有湘桂、黔桂、焦柳、黎湛、南防、钦北等铁路干线及屯秋、金红、岔罗、来合等铁路支线，营业里程2390多公里。在建的铁路有南昆线、黎湛第二线、钦州—钦州港线和玉梧线。据统计，广西铁路1994年完成货物发送量2607.2万吨，约为广西货物总周转量的80％；完成旅客发送量2500.4万人，约为广西旅客总周转量的50％。由于铁路少，运输能力不足，目前只能满足总需求量的65％左右。据预测，广西经济发展对铁路运量的需求为：货物发送量2000年3400万吨，2005年4070万吨；旅客发送量2000年3150万人，2005年4000万人。显然，现有铁路运输能力将远远满足不了经济发展的需要。

为适应广西作为我国西南出海通道的需要，铁路运输的重心将转移到沿海、沿江、沿边，其中主要是钦州、北海、防城、梧州、贵港等港口和南宁、柳州、桂林等城市。“九五”及“十五”期间将重点建设如下项目。

广西铁路发展
布局示意图


至马场坪
冷水滩
都匀
黔
牙屯堡
焦
柳
线
三江
永州
湘
桂
线
至红果
至贵阳
桂
平寨
上朝
麻尾
线
普洛
融安
桂林
至昆明
红
金城江
罗城
拉洞
荔浦
水
洛埠
鹿寨
贺县
至韶关
三岔
洛满
柳州
桂
江
河
合山
柳
江
百色
来宾
浔江
梧州
黔江
郁
江
右
江
黎塘
黎
湛
南宁
岑溪
图例
邕江
容县
渠黎
南
防
线
现有铁路
在建铁路
规划铁路
凭祥
东罗
玉林
线
春湾
凭祥
隘口
灵山
钦州
防城
合浦
河唇
至广州
防城港
钦州港
铁山港
河茂线
茂名
北海
湛江
北部湾
至海安
南海

“新线”建设

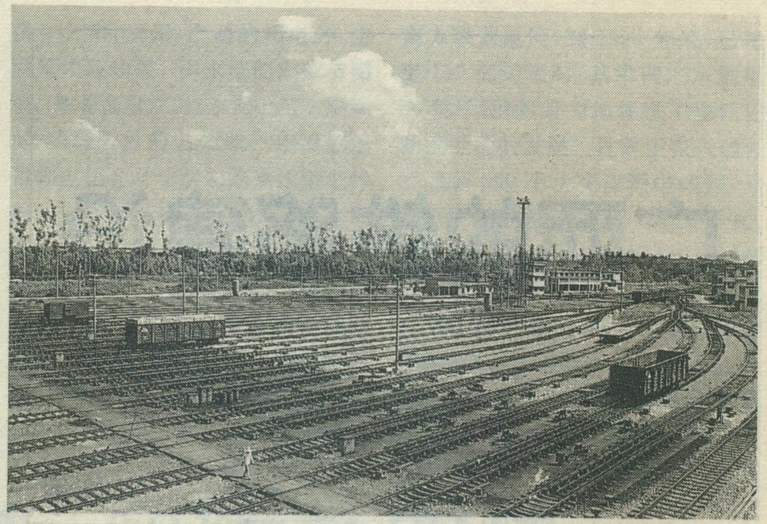
“九五”期间，广西境内将建成西南地区出海通道——南昆铁路，还将修建我国中部地区南北通道——洛阳至湛江铁路（含玉—钦线）和合浦至河唇铁路。

南昆线　该线东起南宁，西止昆明，北接红果，是国家一级干线，全长862公里，总投资85亿元，已于1990年开工，目前分广西、云南、贵州三个方向同时施工，计划1997年建成通车，输送能力近期2000万吨/年，远期3000万吨/年。该线的建成通车，将为西南川、滇、黔三省煤、磷等物资提供南下广西出海的便捷运输通道，对于促进西南各省和广西沿海的经济发展和对外贸易，充分发挥广西出海口岸的作用，具有重要意义。

洛湛大能力通道（含玉—钦线）

该线由洛阳沿焦柳线南下至石门，到石门后线路的走向有东线、中线、西线三个方案：东线至石门经益阳、娄底、冷水滩、永州、贺县、梧州至玉林，再沿黎湛线至湛江，同时接通钦州、防城、北海（铁山）港；中线由冷水滩沿湘桂线新建第二线南下至黎塘，再沿黎湛第二线南下；西线沿焦柳线修建第二南线下。目前有关各方基本倾向于东线方案。到达玉林后如何接通北部湾三港，有两个方案：一是自玉林经博白至北海；二是自玉林经灵山至钦州。从经济吸引区域的经济发展、港湾条件、铁路运量、路网布局和运输组织等方面综合考虑，自玉林经灵山至钦州的方案较为合理。这项工程属国家重点建设项目，投资大，涉及面广，国家将于1995年组织鉴定，1996年完成施工设计，1997年开工，2002年建成通车。冷—梧—玉—钦线的建成，将大大促进桂东南地区的经济发展和北部湾三港的进一步开发。

合（浦）河（唇）线　上述南昆线实际上是广（州）—南（宁）—昆（明）线的西段，在广（通）大（理）线



湘桂线柳南编组站

西延至瑞丽并与缅甸铁路接通后，便形成东起汕头、香港，经由广州、南宁、昆明、大理至缅甸仰光的亚洲最南端大陆桥。是一条沟通我国西南与华南各省区最便捷的运输通道。该通道的形成，在南昆、钦北线建成后，只差合浦至河唇132,9公里缺口。因此，合河线的建设，不仅有利于把资源丰富的川、滇、黔三省与沿海特区、开发区联系起来，促进我国西南和南部沿海地区的经济发展，而且对于经济、政治、国防建设均有重要意义。

既有线技术改造

黎湛线增建第二线 该项工程已在施工中，计划投资18亿元，1994年底铺通黎塘至贵港，计划1995年通到玉林，1997年通到河唇。该线的建设，将使黎湛线能力紧张的局面得到缓解，使输送能力由现在的1400万吨/年提高到3450万吨/年，基本满足运量要求。

湘桂线冷柳段技术改造 根据预测，2000年冷水滩口接入量为2400万吨，而湘桂线冷柳段现有输送能力只有1145.8万吨，冷—梧—玉线计划2002年建成通车，因此，解决冷水滩口接运能力不足的办法是加快冷柳段的技术改造，将投资8.5亿元进行改线落坡、延长到发线有效长、增开车站、增加繁忙车站到发线，以适应运量增长的需要。

焦柳线怀化至柳州南单线扩能 该线在客车2对条件下，输送能力为1371.6万吨，实际完成1221.9万吨，能力利用率达89.1%，已接近饱和。2000年计划客车4对，货运量1300万吨；2005年客车5对，货运量1600万吨。为适应运量的增长，必须进行改造。拟投资11亿元，增加会让站，延长车站到发线有效长，使平图能力达到32对，在客车5对条件下，输送能力可达到1843.8万吨/年。

湘桂线黎南段扩能改造 拟投资7.5亿元，对该线进行改弯落坡，增加会让站，延长车站到发线有效长，并修建邕宁至南宁联络线。改造后，在开行15对客车条件下，输送能力可提高到1881.4万吨/年，可以适应今后运量增长需要。

南防线扩能改造 该线在南昆线建成通车后，能力将严重不足，需投资增开6个预留车站，延长到发线有效长至850米，架设电力贯通线，改善通信、信号设备，增建钦州机务段，使用东风4B型内燃机车牵引，在客车7对条件下，使输送能力达到1800万吨/年。

枢纽建设

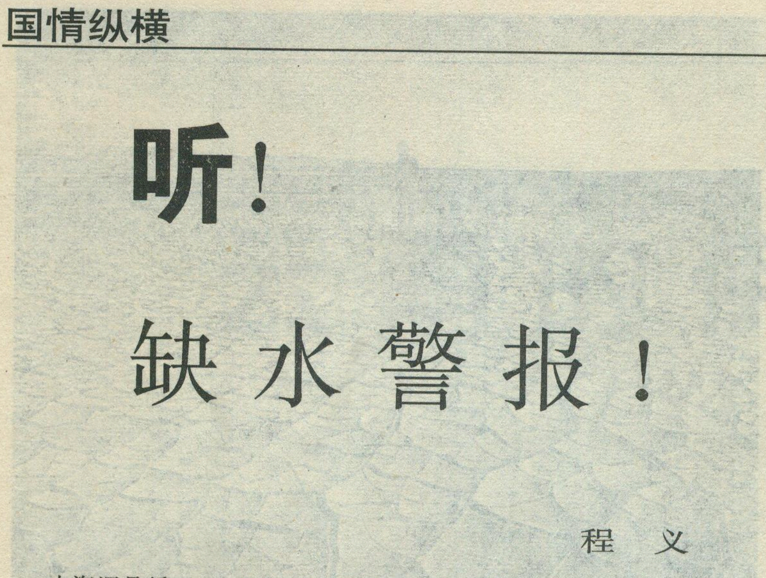
桂林北站将按客运业务集中到桂林北站办理和货运量增长的要求进行改造；柳州枢纽将根据洛湛大能力通道的方案进行相应改造，并修建柳江第二铁路特大桥和龙塘经二桥至柳州的联络线；南宁枢纽将适应南昆线建成通车后的运输需要进行建设；此外，还将建设玉林南区段(编组)站和钦州区段(编组)站。

钦州港是我国为数不多的深水良港之一，它位于北部湾中部顶端，东有北海(铁山)港，西有防城港，形成钦州港统领两翼，雄视北部湾的态势。钦州港拥有优良的自然条件：掩护条件发好，港区三面环山，一面临海，还有海南岛、雷州半岛作为天然屏障；湾内在大面积深水区，茅尾海容潮量大；拦门沙低，可挖性好，岸线是岩石，修建泊位工程量小；有丰富的旅游资源，集海港与旅游景点于一身，开发前景广阔。1958、1964年，广东省政府做了大量的钻探测量后，准备建成与湛江港相同规模的大港。广西区政府于1987年开始研究，1990年进行大规模钻探勘测，并进行了开发建设规划。

铁路部门为配合钦州港的开发建设，也作了研究和规划。继南防线的建设后，已建钦北铁路和在建钦州至钦州港铁路，将来玉林至钦州铁路、合浦至河唇铁路的建成，将使钦州成为铁路运输的枢纽。东可经钦北、合河线延伸至广州、香港、汕头；北可经玉—钦线沿洛湛大通道北上直达华中、华北；西可经南防、南昆线连接西南各省；南可经钦州港、防城港、北海港出海，抵达东南亚及世界其他地区。

然而，由于资金的紧缺，要想加快广西沿海铁路的建设，除了争取国家列人计划投资建设外，还必须采取多种形式，多种渠道筹集资金。总之，各级政府和企事业单位都应重视和支持铁路的建设，以适应经济发展需要，加快沿海区域综合开发的步伐。

责任编辑：陈守绮



听！
缺水警报！

程　义

水资源是循环、不可取代、可更新而适时有限的重要自然资源。是人类和一切生物赖以生存和发展的首要基本条件。但是由于世界人口的增加，城市的发展和扩大，工农业及整个经济的进展，社会文明程度的提高等，致使全世界淡水用量15年就要增加一倍。现在全球用量为4.13万亿立方米，到2000年将增加到7万亿立方米，每年增长约5%。因此，水资源的匮乏紧迫性已为全世界政界、科学界、社会经济界所关注。全球范围内世纪性水危机已迫在眉睫。实际上，作为万物之灵的人类，保护“生命之源”的水资源已成为衡量一个国家、一个民族文明程度的重要标志之一。

水资源的呼唤

中国的水资源状态相对于全球更加紧缺，据1956－1979年有关部门统计全国平均年水资源总量约2.8万亿立方米，其中年径流量2.7万亿立方米，折合径流深284毫米，而全世界平均年径流深314毫米，我国人均占有淡水资源量仅为全球数值的24.4%，名列世界第88位，其值是日本的1/2，美国的1/5，印尼及前苏联的1/7，加拿大的1/50。从耕地占有水量看，我国占全球7%的耕地养活占全球22%的人口，每亩占有水量是巴西的16.8%，日本的21.3%，加拿大的37.7%，印度尼西亚的13.6%，这些数字说明，我国水资源是相当紧缺的。从用水途径来看，世界农业用水是第一大户，七、八十年代约占70%，我国农业用水占80%左右，1980年占88%，这是12亿人口粮油棉需要靠自己解决所决定的。从长期看，我国水资源危机的形势比任何一个大国都更加严峻。

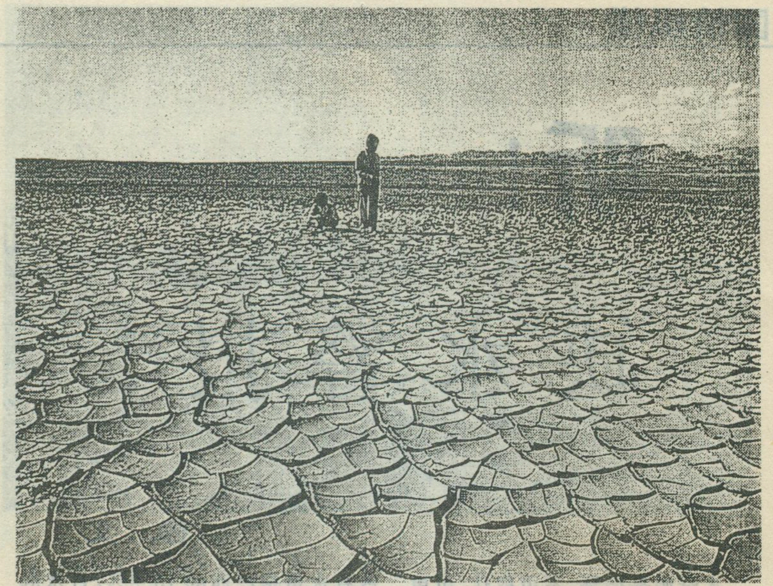
我国水资源地域分布，时间分配极不均匀，加重了缺水态势。

我国水资源地域分布不均，南方多，北方少；山区多，平原少；沿海多，内陆少。从全国七大流域及三个特征地区水资源分布看，我国江南水资源约占全国总水资源的81%，而国土仅占全国36.5%；江北水资源占19%，而国土面积占63.5%。江北大约占全国75%的国土是缺水或严重缺水的，其中约有一半缺水200毫米以上。从另一方面看，我国高山面积的比例超过世界任何大国，约占国土65%，其中陡峭石质高山、高原荒漠、戈壁、沙漠等都难以农林牧广泛利用。在960余万平方公里国土上，我国耕地只占1/3；而印度300万平方公里面积上可耕地占57%，是我国耕地面积的2.5倍。我国江北耕地占全国近64%，可水资源不到20%，尤其占全国耕地面积41.8%的黄淮海平原上，所占水资源不到全国水资源的5.7%，这也就是我国要搞跨流域调水，实施南水北调巨型水利工程的根本原因。

我国水资源由于受季风气候支配，降雨年分配极不均匀，水资源的季节间差异极大，如长江以北，6－9月来水相对较多，四个月占全年的70%左右，其中华北平原、松辽平原四个月集中了全年水资源的80%以上，海河流域则占到90%左右；长江以南，4－7月或6－9月占全年水资源的60%左右。从全国来看，径流的集中季节常形成洪涝灾害，而长期径流缺乏季节则多形成旱灾，而且连续两、三年大旱或连续两、三年大涝的情况经常出现，而修建中小型水库主要就是期望解决江河的中、小流域水量的年内季节分配不均的问题。解放以来，全国已修建了两千余座中型水库，七万余座小型水库。即使如此，实践中仍存在诸多问题，其中最主要的问题是每年各季来水的差异太大，比较普遍的问题是旱年、旱季往往出现河川断流或少水，水库未能在雨季蓄够水，甚至水库已变成干库，水库往往起不到年内调节余缺的作用，且洪水期为保安全起见，调度人员也只能适当蓄洪，因此需水时期往往供水不足。特别是在北方，春旱或伏旱大量缺水，只能眼巴巴地看着大片耕地减产、绝产，在少数年份，由于最大四个月来水过猛过大，从而形成上下游一连串中小型水库及塘坝的破坝溃决现象，这不仅给下游带来洪灾，同时加剧了来年有效水资源供应困难。

地表径流的年际变化主要决定于降雨的年际变化，我国南方地区，最大年径流量一般为最小年径流量的2－4倍；北方地区，一般为3－8倍，如黄河的花园口站，最小年径流量是1961年系列平均值的1/2；海

河水系潮白河的苏庄站，最小年径流是1962年系列平均值的18.2%；淮河的蚌埠站其最小值是1964年系列平均值的8.6%；辽河的巨流河站其值是1941年系列平均值的19%。干旱年份水资源的极端匮乏，促使人们营建多年性调节的大型水库。现我国已有340余座大型水库，但是由于水资源需求量的增加、年久失修往往蓄水减少。同样，大型水库为防洪目的，汛前、汛期也不敢大量截洪，在这种情况下，很难满足大旱年水资源的最低要求。据我国解放后的34年资料，每年因缺水受旱耕地约3亿亩，每四年就要遭受一次超过4亿亩的严重旱灾，其面积约占全国耕地的23%。



严重的水污染

水质污染对淡水资源而言，无疑是雪上加霜。水资源短缺而且时空分布不均的现状，已使农业、工业、城市供水十分紧张，近年，更令人担忧的是全国普遍性的水质恶化，水污染急剧加深。目前，我国正处于国民经济稳步高速发展阶段，前车之鉴是发达国家五、六十年代环境污染和水污染的深远恶果。然而今天，这种弊病越来越明显，越来越加速地降临于我国。目前我国许多城市的污水未经处理直接排入水网和流域，其中工业废水占83%，生活污水占17%，据1980年统计，1000多城镇几乎水质都遭到不同程度的污染，尤其大城市和工业城镇的水污染更加严重。广大农村的农药污染有增无减，更有甚者，大量的乡镇企业直排污水入河网等等，这些状况，使得十分宝贵的淡水资源普遍地被严重污染。从全国主要大江大河调查，以江河溶解氧、化学耗氧量、氨、氮等为标志的有机物污染者占56.5%。其中严重及重者占12.6%；以江河酚、氰、砷、汞、铬等为标志的毒物污染占全国江河的43.7%，从地域来看，越是水资源缺乏的地区，水污染越严重，东北和华北江河污染最重，如海河，年径流多年平均值约210亿立方米，但1980年入海水量仅为11亿立方米，流域来水几乎全部被利用，但该年污水排放量达到36.8亿立方米，说明污水延程反复地被利用，重复性叠加污染着地表水和地下水。再看淮河流域，鲁南苏北的新沭河中游有一大型水库—石梁河水库，该水库的水，化学耗氧量超标7倍，酚超标8倍，石油类超标28倍，库区及下游一些河段清水已变成黑水，新沭河沿岸黄沙已变成黑沙。可见，水污染正愈演愈烈地加大着水资源短缺的危机。治理水污染，保护水资源不应只是狭隘的“地方保护”色彩的示意性“罚款”，应当是严格执行水法，限期终止水污染的问题。

为了民族的生存 珍惜水资源

我国未来的缺水状况十分险恶，据水电部规划设计院计算，我国2000年预计总用水量为7096亿立方米，1980年总用水量为4437亿立方米，其中包括14%的地下水。1975—2000年，平均年增加用水量2.3%，考虑到用水的紧张，必须大量复修和改建各种水利设施，要合理新建大型供水水源—大型水库，还要合理有度地开发地下水……如果能按设想的工程实施完成，到2000年最多只能供水6678亿立方米，仍缺水418亿立方米，其中黄淮海辽流域将缺水267亿立方米，水资源匮乏形势十分险恶，不仅限制农业的发展、城市的发展，也涉及到全社会的稳定问题。因此，提高我国水资源危机的紧迫感，增强全民的水资源忧患意识，把科学精神和爱国主义精神渗透到爱惜水资源的一点一滴行动中，政府各职能部门加大维护水环境和水法的执法力度，保护我们的生命之源——水，已是刻不容缓的大事。

笔者再次拉响我国干旱缺水的警报，鞭笞水污染水浪费者，绝非小题大作，更非无的放矢。君不见，世界上很多有识之士已多次拉响了全球水危机的警笛，他们提出，水资源匮乏是21世纪人类面临的最严重危机，联合国大会已决定从1993年开始，把每年的3月22日定为“世界水日”，我们都应立于“万物之灵”的位置，遵循大自然故有规律，科学适度、因势利导地利用好地球上有限的一池甘露。今日，珍惜爱护生命之源，当是每一个中国公民义不容辞的神圣责任和崇高义务。

责任编辑：李志华

云南的佛寺

段玉明

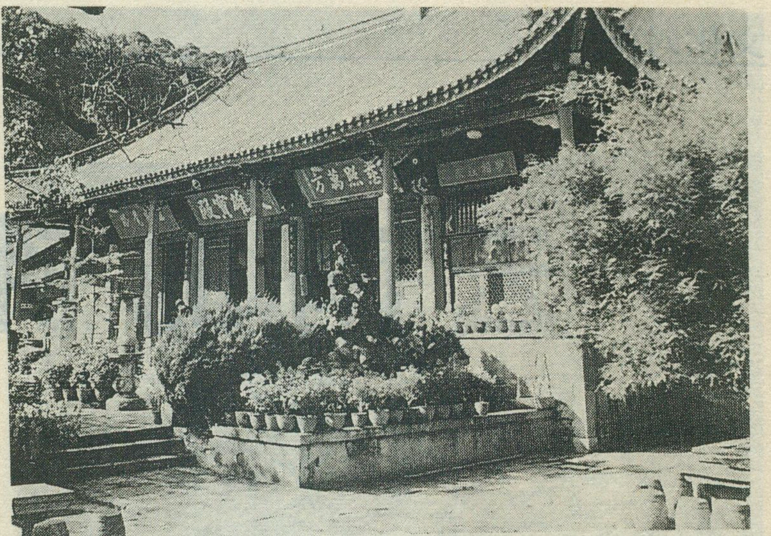
佛教是世界三大宗教之一。

佛教传入云南传闻很早，而有案可稽的证据目前却还不能早于隋唐之际。

根据传播线路的不同，佛学界把佛教划为汉传（也称北传）、藏传与南传（上座部）三系。云南佛教兼有三系，这在全国乃至世界上都是绝无仅有的。受此影响，云南佛寺建筑大体可以分为汉传、藏传与南传三种风格。

云南佛寺兴建很早，南诏后期已颇兴盛。至于元明，随着汉传、藏传、南传佛教传播范围的大体划定，三种风格的寺庙建筑也大体有了各自的兴建区域。

汉传佛教寺庙


昆明筇竹寺大殿

云南汉传佛教寺庙分布极广，主要由山门、天王殿、大雄宝殿、僧舍几个部分构成。山门亦称“三门”，象征“三解脱门”(即空门、无相门、无作门)，左右分塑二金刚力士守护佛法；天王殿中塑弥勒，背塑韦陀，左右分列“四大天王”，东西南北各护一天；大雄宝殿供奉佛主释迦牟尼和其他诸佛，多以三尊为常；僧舍为僧人的休憩之所。其中，山门与天王殿往往合二为一，故主要建筑常常只是天王殿与大雄宝殿两座，左右两厢作为僧舍。单体建筑风格则基本上均是殿宇式建筑式样。

云南汉传佛教寺庙兴建始于南诏。但是，在保存至今的众多寺庙建筑中，真正属于南诏原构的已经荡然无存。而年代最早的单体建筑，就是位于安宁温泉的曹溪寺大殿。曹溪寺始建于南诏后期，历代迭有重修。现在大殿为大理国后期遗构，柱头低矮，建筑高度与建筑面积比值较小，整座殿堂略呈扁形；柱间距离较小，殿内显得柱多而逼；梁多，层次丰富，梁柱短密，用料粗大；斗拱特异，下端削为弧面，上端齐头平面。大殿外视三间，内由四根中柱分成间，俗称“明三暗五”。整个大殿结构古朴，稳固而庄重。而尤为称奇者，大殿正面重檐之间正中开一直径41厘米圆孔，每隔60年的中秋月夜，月光由孔射入，直照殿内佛像前额，然后慢慢下移，直至佛肚，俗称“天涵宝月”。这是天文、建筑、雕塑巧妙结合的一大奇观。

位于昆明西郊玉案山的筇竹寺始建于元，现存庙宇为清代光绪年间重建。其寺由山门、天王殿、大雄宝殿、华严阁、祖师殿、伽蓝殿、斋堂、禅堂、僧舍等等建筑构成，主体建筑沿中轴线依次摆开，附属建筑分列左右，整个布局严格按照中原汉传佛教寺庙的标准布局建成，在云南汉传佛教寺庙中极有代表意义。

位于昆明螺峰山下的圆通寺始建于南诏，历代迭有翻建，现存建筑为清代遗物。主体建筑分别由山门、牌坊、观音殿、八角亭、大雄宝殿、藏经楼(现改建为铜佛殿)等建筑构成，也是云南较为标准的汉传佛教寺庙之一。所不同者，在观音殿与大雄宝殿之间开一巨池，中建一八角亭，通过南北石桥使二殿相连，池畔采用回廊连接，构成水榭式大殿与池院的独特风格，这在全国汉传佛教寺庙布局中实属罕见。

位于昆明东郊的昙华寺始建于明，其主体建筑分别由山门、关圣殿、观音殿、藏经楼、方丈室构成，与中原汉传佛教寺庙的标准布局很不一致。尤有异者，历代寺僧种花植树、开山迭池，以至于近代，遂形成了寺小花园大的特殊格局。整个寺庙俨然就是一座风景优美的花园。

受到民族建筑的影响，云南汉传佛教寺庙也表现出许多颇有地方特色的风格。位于大理城南观音

大理洱海小普陀

堂村的观音堂，明称“大石庵”，系据观音化作老妇负石退敌的传说而建。寺中大理石阁建于清同治年间。阁身为重檐楼阁式歇山顶，全部用大理石仿木结构雕成，面宽3.3米，进深2.96米，前后各有石拱桥四孔与周围地面相通，具有很浓的白族建筑特色。位于洱海之中的小普陀系依观音居于南海普陀珞迦的传说，在洱海之中的一座孤岛修建而成。寺庙建筑仅只一座，重檐楼阁式歇山顶，板壁木构，外观风格与观音堂石阁十分相似。远处苍山隐隐，近处洱海洋洋，风光寺庙浑然天成，十分优美。

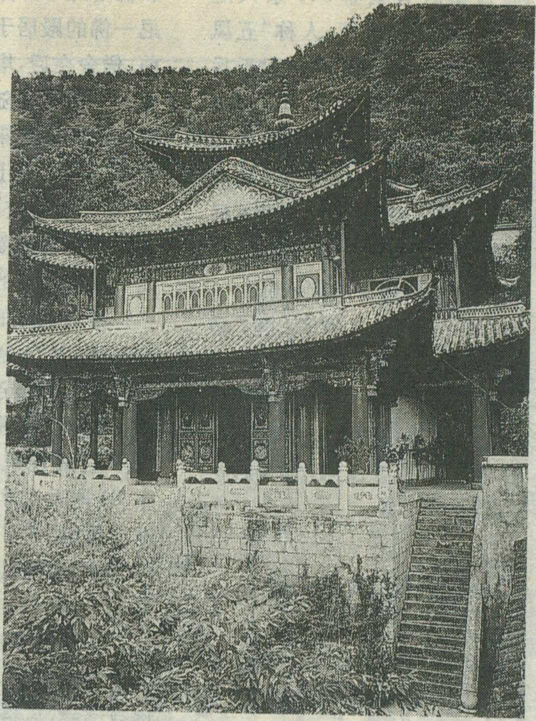
除上面提到的诸寺而外，无论是就组群布局还是单体建筑而言，云南现存的汉传佛教寺庙富有地方特色和民族特色的比比皆是。

藏传佛教寺庙

云南藏传佛教寺庙主要分布于滇西北一带，由经堂、佛殿、噶厦、扎仓、康村几个部分构成。经堂用于诵经，佛殿用于供佛，噶厦是政教合一的办公机构，扎仓为附设的佛教学院，康村为喇嘛居住的地方。

与其他地区的藏传佛教寺庙风格一致，云南藏传佛教寺庙大多以碉楼式建筑式样为其外观风格，而在组群布局上则有均称与不均称两类。有轴线贯穿的均称布局的藏传佛教寺庙大多建于河谷、山间的平缓地带，平面布局多为方形；无明显轴线贯穿的不均称布局的藏传佛教寺庙多倚山而建，大小建筑循山势错落重叠，密若鳞栉。

位于中甸城北的归化寺始建于清，是滇西北最大的藏传佛教寺庙。其寺依山而建，主体建筑为大寺、金瓦寺与八大康村。大寺居于全寺之中，四面立以红白色的平直高墙；金瓦寺位于其右；八大康村与能容千余喇嘛的养身房环绕大寺周围。整个寺庙的主殿、庙宇与平房鳞次栉比，高低错落，配以高大的围墙、哨楼，俨然一座城堡。中甸归化寺是云南藏传佛教寺庙中不均称布局的典型代表。


丽江福国寺“五凤楼”

德钦东竹林寺

位于德钦县境的东竹林寺亦始建于清，最初系由7个红教小寺合并而成。其寺以佛殿作为中心，其他建筑均称布置，代表了云南藏传佛教寺庙的另一种风格。

在丽江地区，受到当地民族建筑的影响，藏传佛教寺庙又表现为另一种风格：以殿宇式建筑式样为其外观形态，讲究屋檐、瓦脊的修饰与审美；组群布局则以均称为其准则，讲究严整与对称。

位于丽江城西普济山麓的普济寺始建于清，为滇西北13个藏传佛教大寺之一。原有大殿僧院等12个院落，现存3院，主要建筑有山门、护法堂、大殿、南北厢房等等。其中，大殿为重檐歇山顶，顶覆铜瓦，故又称“铜瓦殿”，是云南目前唯一幸存的铜瓦建筑。就整个建筑风格而言，普济寺与汉传佛教寺庙建筑十分相似。

位于丽江城西北芝山的福国寺，始建于明，原名安乐寺，又名解

脱林，最盛时有喇嘛200余人之多。寺内后殿法云阁，人称“五凤楼”，清同治三年(1864年)毁于兵火，现存建筑为光绪八年(1882年)重修。其楼为三重檐多角攒尖顶木结构建筑，四角飞檐中每角有五凤首飞翔形如凤凰，故名。五凤楼造型特殊，构思巧妙，具有汉、藏、纳西等族的综合建筑风格。

此外，在滇西北藏区，为了适应游牧民族和边僻居民的需要，还有一种特殊的寺庙——流动经堂。它实际上只是一种临时搭起的帐篷，由游方喇嘛登座讲经，少则三日五日，多则一月。

南传佛教寺庙

云南南传佛教寺庙主要分布于滇南、滇西南一带，由佛殿、僧舍等主要建筑构成。佛殿是供佛念经的地方，僧舍是僧众居住的地方。其外观风格以当地民族司空见惯的干栏式建筑式样最为普遍，在一些地区殿宇式建筑式样也较常见。

根据风格的不同，云南南传佛教寺庙可以分为西双版纳地区和德宏地区两大系统。西双版纳地区的佛寺一般位于村寨地位显要、风景优美的地方，由佛殿、经堂、僧舍和佛塔几个部分构成。仅供释迦牟尼一佛的殿居于寺中，经堂一般在前，僧舍在后，塔的位置较为自由，整个平面布局随意倾向非常明显。单体建筑则多采用殿宇式风格，在长方形的土台上立柱起殿，垒土为墙，屋顶重檐披厦，覆以板瓦。位于景洪橄榄坝的曼春漫佛寺，代表了此一系统佛寺的普遍风格。

德宏地区的佛寺一般由佛殿、转水亭、僧舍等几个部分构成，僧舍常常与佛殿连为一体，转水亭系用于泼水节浴佛的建筑。建筑风格以干栏式建筑式样为多，下虚上实，墙体采用木板或竹片，屋顶处理灵活，瓦件多样。位于瑞丽大等喊的佛寺，可以作为此类风格的代表。

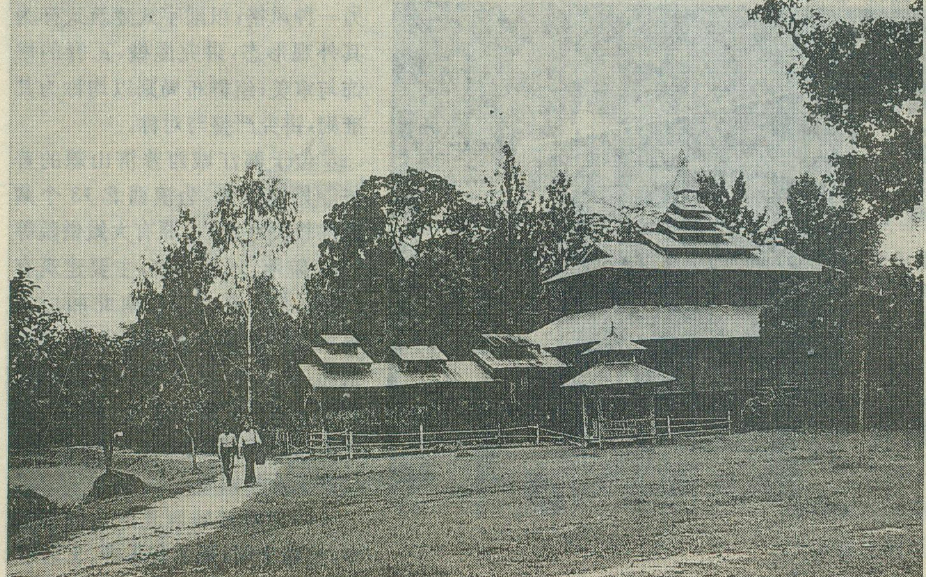
介于西双版纳和德宏两大地区之间的临沧与思茅地区的南传佛教佛寺，风格则介于两大系统之间。而尤值得注意的是，由于受到北部大理地区汉族、白族建筑的影响，此一地区的南传佛教佛寺常常表现出类似汉式、白式建筑的卓异风格。位于沧源县城的广允佛寺始建于清，主殿建于一高0.5米至1.5米的基座之上，面阔14.8米，进深24.4米，为穿斗式木架结构，整个大殿由一围廊式歇山顶三重檐殿堂与四方型五重檐亭阁组合而成。亭阁作重檐歇山顶，檐下饰斗拱。大殿作三重檐歇山式木结构建筑，第三层檐下侧面和后背形成殿堂四周的围廊。大殿内并列金柱6根，前面柱上倒悬四条木雕巨龙。殿堂内外墙壁、门窗、藻井装饰华美，既有当地民族的审美特色，也有外来民族的文化因素。沧源广允佛寺是受到汉式建筑风格影响较多的南传佛教佛寺的代表。

位于勐海城西景真山上的八角亭始建于清初，本为南传佛教扎滩寺戒堂，高15.42米，分为座、身、顶三个部分，基座为折角亚字形砖砌须弥座。屋顶为木结构，在圆形屋檐上分八个方向建成8组10层悬山式小屋面群，向上如鱼鳞状层层覆盖，渐次收小，最后集中于一金属圆盘下，盘上立塔刹相轮，全高约16米。整个亭子玲珑秀丽，宛如一朵千瓣莲花，是云南南传佛教寺庙建筑中难得的佳构。

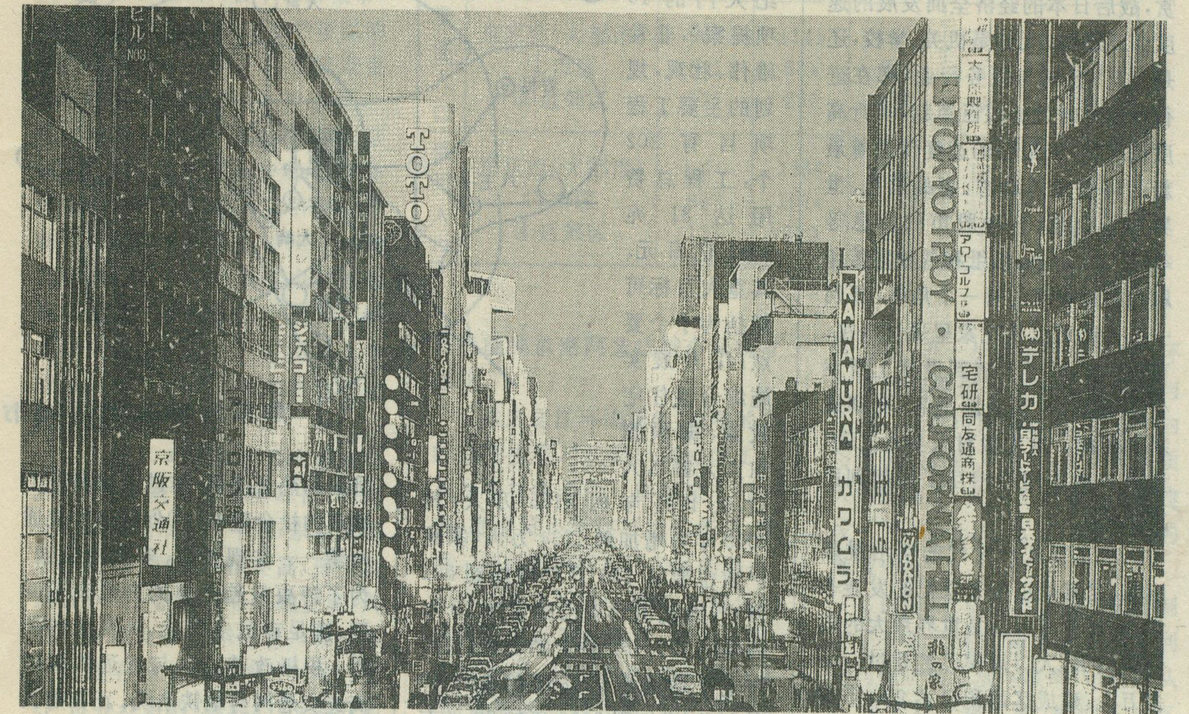
毫无疑问，就佛寺的类型与风格而言，云南在全国是最为丰富多采的，完全可以视为一座活的佛寺博物馆。

（题头照片为安宁曹溪寺大殿）

责任编辑：高松凡



瑞丽大等喊寺


TOTO
京阪交通社
KAWAMURA
カワムラ
TOKYO TROY
CALIFORNIA
宅研
同友通商株
テレカ

东京如何迈向21世纪

——东京都厅访问纪实

姚士谋

中国古诗云：未觉池塘春草梦，阶前梧叶已秋声。这是古人感叹时光流逝的一句话，也道出了我一直感到时光太宝贵的心境。在这个时间飞逝的1991年冬天，我应日本东京立正大学、名古屋大学等的邀请，在日本五个大学讲学期间，又一次对东京进行了为期一周的走马观花的考察访问，东京都都市规划局的官员，在东京市的副都心新宿56层高的都厅大厦里热情地接待了我。最近10年来，三次访问东京，虽然谈不上感慨万千，但要说的体会却也不少。

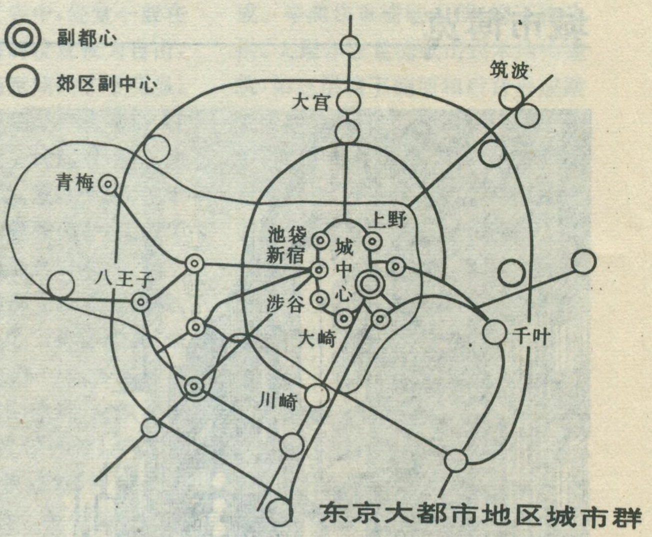
我是研究城市与区域发展方面的科技工作者，对城市的一切都很感兴趣。来到东京，正如我以前在纽约、巴黎、上海、柏林考察一样，首先对大都市都有一种亲切感。虽然世界上许多大都市都存在着交通、人口、污染、用地矛盾、城市环境质量下降的普遍性问题，但我还是喜欢大城市的各种空间色彩、各种富有特色的现代化建筑、各种丰富的物质生活，以及城市规划工作者与建筑师们所描绘的城市的未来。21世纪城市化前景，令人振奋！

我深深感到，世界第一流的大城市——东京，是一座正在迈向

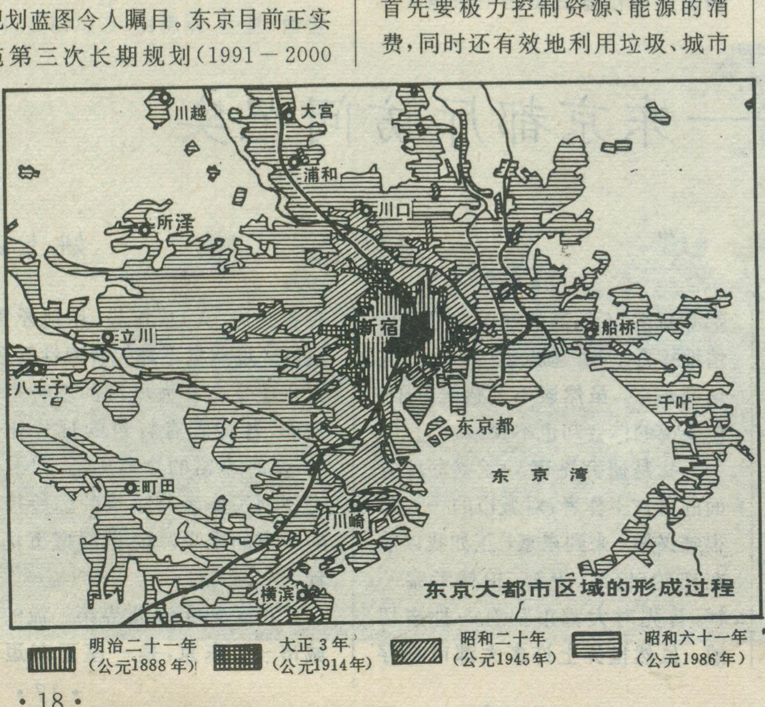
21世纪高度信息化、国际化和高度城市化的现代化城市。人们赞赏，战后日本的经济全面发展的速度如此之快。无论是机关、学校，还是工厂、公司与服务行业，都在进行着信息时代的艰巨革新，实行高度信息化，以最快的速度传递着最新的科技发展动态、商品信息、世界市场信息、金融股市的信息等等。广告、电视、报纸和各种宣传印刷品布满城市的每一个角落。任何一个人都可以坐在家里通过电视、可视电话可以了解到世界上所发生的事情，听到最新消息，看到最新的画面。这无疑对人与人之间、世界各地之间的相互了解起到巨大作用。

东京自江户时代的明治维新以来，尤其是近半个世纪的发展非常快，现在可以说是世界最大的现代化城市，人口规模已经超过一千多万人，建成区面积已达960平方公里，城市化地区合计（开发区面积）有2162.4平方公里（其中近郊绿化面积达157平方公里）。

东京是世界有名的大城市，城市化水平与城市集中程度很高，她如何走向21世纪，全市域的总体规划蓝图令人瞩目。东京目前正实施第三次长期规划（1991－2000年），他们称之为“打开21世纪大门的10项提案”，非常雄伟、壮观，规划的主要工程项目有202个，工程总费用达31兆1791亿日元。其重大目标可概括为十个要点：①开展实施综合性住宅政策，据预测东京大都市人口，从1991年的1185万人，到2000年可增加到1234万人，家庭户数也要从456万户增加到502万户，因此市政府已决定在10年内提供175万户住宅的宏伟目标，住宅平均面积从1988年每户60平方米，增加到2000年的70平方米，为世界各大城市平均户住宅面积最高的城市。建筑新的现代化住宅，为市民能安心、长久地居住，创造一个良好的生存空间。②为创建一个人类与环境取得谐调的城市，首先要极力控制资源、能源的消费，同时还有效地利用垃圾、城市排出的热量能源，推进废物利用型城市的社会建设。③促进新的交通政策——实现舒适、多元化交通。为了解决日趋严重的东京交通问题，满足市民多样化、高度化的要求，积极改善市区与近远郊区的高速交通网与地铁系统。正在建设中的高速公路（中央环行线、晴海线）和首都圈中央联络公路，要求全部峻工，新建神津岛、小笠原大型国际机场，有利于东京与世界各地构成空中运输系统。④适应人口的高龄化日益明显，东京提出“不使卧床不起的高龄老人出现”、“使高龄者、残疾人能在市区安心居住”等口号，建设许多“长寿楼”和扩建高龄者家庭服务中心，从目前的180所到600所，老人保健设施定员从目前的1550人发展到1.46万人，努力奠定地区福利的基础。⑤都市服务业结构从单一集中型（集中于东京银座一点）向多核心城市发展。发展建设象新宿、池袋、涉谷、多摩、上野、八王子、青梅等许多县有繁华商业、服务业完备的副都心，创建富有特色的和具有魅力的高质量服务的市政服务体系（自立都市圈）。⑥从地区空间布局出发，创建良好的工作、生活环境。河道污水大规模处理与街道更新，创建市区郊区整体绿化地带和润



东京大都市地区城市群



东京大都市区域的形成过程

东京都常住人口、昼间人口预测　（单位：万人）

	地　区	1960	1970	1980	1990	2000 年
常住人口	东京市（大都市）	968	1141	1162	1206	1234
	①市区	831	884	835	846	847
	②近郊区	137	257	327	360	387
昼间人口	东京市（大都市）	1020	1266	1350	1431	1481
	③市区	897	1044	1062	1115	1130
	④近郊区	123	222	288	316	351

泽的空间。⑦中小企业的经营革新——扶植新时代的产业，使工业现代化。⑧从地震灾害中保卫城市，建设抗震耐震的城市，培养市民的防震抗震观念。1855 年东京发生七级地震，破坏房屋 12.38 万间，历史的教训、记忆犹新，目前东京许多建筑从防震观念出发，加固整体结构。⑨开展“东京・开拓城市新天地运动”，计划在 1996 年以海滨副都心为中心，全场举办开拓新城市运动的各项活动。⑩充沛旺盛的健康保健运动一打好度过人生幸福的基础，完善市区各种现代化的运动场所。

上述 10 项重大计划实施成功后，使东京城市更加国际化、现代化和高度城市化。今后，东京大都市在世界上的知名度更高，使东京地域空间更加均衡合理地发展，具有充分的城市个性（特色），市区部分形成有强大的吸引中心的“都心”以及众多的“副都心”围绕的多心型空间结构特征。

东京的火车站附近、皇宫、银座商业区部分形成东京最繁华的都心地区；而池袋、涉谷、上野、大崎和多摩等部分形成东京的“副都心”，城市内部结构更加合理，便于形成现代化城市的机体，东京城市的业务机能、中央商业区、文化都市机能和道路网造成城市景观立体化。

城区居住环境调整、改善的实施办法主要对长期以来城区工业与住宅相混合的一些地区实行改善，推进城市居住环境的舒适、美观。同时对滨海地区杂乱的码头、仓库与工业区进行调整，对附近的居民住宅区进行搬迁、集中建设、改善环境，对市内相当一部分木屋，低矮陈旧的公寓、木屋进行大面积改造、恢复一部分原有的城市面貌，保护居住空间的整齐、清新与条理化、社会化。

在环境管理方面，东京作出巨大的构想，并付诸实施，取得巨大成就。东京的环境已有明显的改进，主要反映在污染控制、垃圾处理、保护文化古迹和市街整洁干净等方面，进一步提高生活质量、环境质量和推进环境的综合管理与治理。东京市民爱清洁、讲卫生的习惯也接近西方城市，民众的素质大大提高了。整个东京地区提出建设一个“安全、舒适、清洁、美丽的地域环境”。

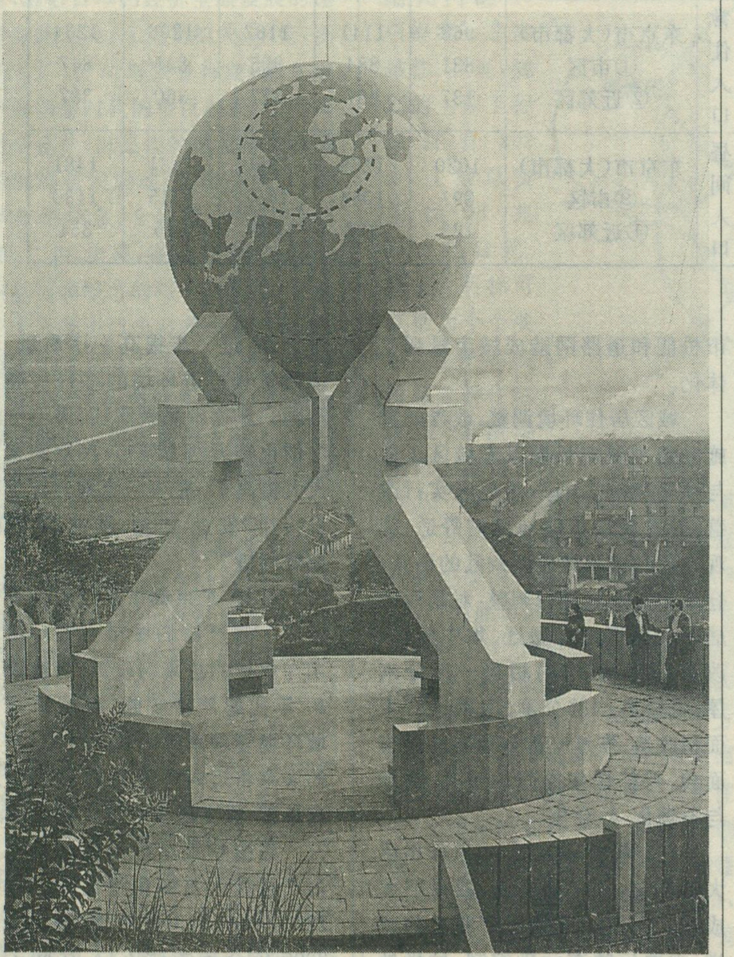
目前，东京都市规划委员会制定了一套严密的城市生态环境利用与保护的法规与政策，市政府从 90 年代起严格实施，按照东京区域环境管理系统的长期计划，东京的未来将迈向环境美化、交通管理有条理、燥音减少的现代化城市。

当前东京市区与郊区常住人口与昼夜人口变化很大，以 1960、1970、1980、1990 年的资料，对 2000 年全市常住人口、昼间人口与人口流动来源作了较详细的分析，由此可见东京市区及郊区、郊县人流、物流的千丝万缕的关系。

另外从东京市土地利用布局现状分析，可见森林面积和住宅、道路面积占较大比重，分别占全市域的 37%、24%和 13%。在建成区内主要是住宅、市政商业用地和交通用地，而工厂企业面积占地较少，反映了东京都市用地结构，日益走向社会化和现代化城市的态势。总之，东京都将在 21 世纪发生较大变化，特别是城市现代化、国际化和交通现代化方面，将以崭新的国际城市的风貌展现在人们的面前。

东京郊野公园河道鱼池

责任编辑：李志华



汕头

北回归线

标志塔

高凌旭

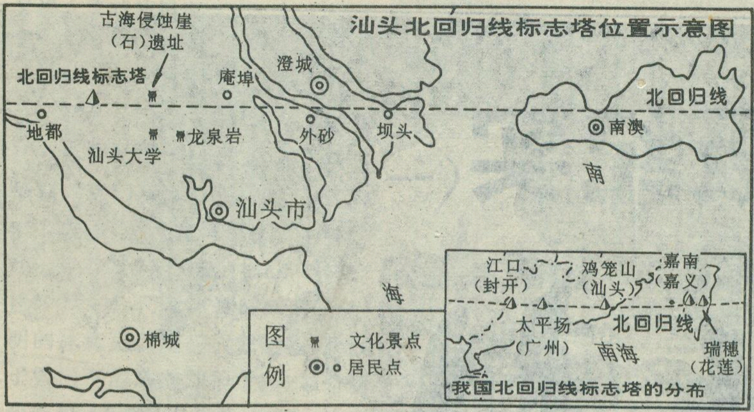
汕头市西郊206国道2343千米处北侧，鸡龙山南麓山脊的丛林中，屹立着汕头北回归线标志塔。从远处遥望汕头北回归线标志塔，犹如绿海明珠，分外耀眼，近与周围亭台相映，加上摩崖石刻，绿树成荫，形成一个独特的科普、文化旅游区。汕头新八景之一的“北标窥日”即指这个旅游区。

地理标志如大地测量控制网点、航海灯标、河流水位标志、国界界碑……等，已越来越深入地影响基础科学的研究，影响国民经济各部门的活动，影响人民的日常生活。

地球表面某些特殊的经纬圈的位置标志，如本初子午线标志，赤道标志，极圈标志，回归线标志等，都属地理学科的专门标志。

汕头北回归线标志塔所在的北纬23°26′21″，是太阳直射点年间在地球表面规律移动所能达到的最北界限纬度。每年夏至日的交至时刻（即太阳直射点达到其最北界限纬度的瞬间），太阳直射点落于此纬圈的某一点上，而且这一点的经度位置每年均不重合（因一回归年不是365整日，而是365.2422日之故），在这一点的当日正午太阳高度角达到一年之间的最大值——90°，在这一点的地面上垂直竖立的物体的影子均落在它的立足点上，即立竿不见影。

汕头北回归线标志塔中心“窥阳孔”在夏至日正午的太阳高度角为90°（与夏至点的经度差造成的太阳高度角的细微差别忽略不计），其余各日的正午太阳高度角均在逐渐变化，并在每年冬至日（12月22日）达到一年中的最小值。这就验证地球是侧着身绕太阳公转，即地轴与黄道面斜交这一认识。同时也形象地显示这里就是地球表面在一年中有无接受太阳光直



射的分界线，也是天文含义上的热带、温带的分界线。

汕头北回线标志塔的建成，增加了一个天文测量的控制网点，有利于天文测量事业的发展。

北回归线穿越我国的台、粤、桂、滇四省区，说明我国有大面积的热带地区，我国既是温带国家，又是热带国家。汕头为位于北回归线在亚欧大陆最东端的一个城市，与同处北回归线上的台湾嘉义—花莲遥相对望。（见附图一）。

汕头北回归线标志塔的建成，并与周围自然景观、人文景观结合，组成特殊的科普旅游区。人们在荔红蝉鸣的夏至日正午，坐在标志塔的“窥阳孔”下方，看骄阳当顶，倏忽间，金光万道，直射而下，稍纵即逝，景象何等壮观，印象何等深刻。汕头北回归线标志塔是一座作为北回归线的标志的建筑物，选址恪守科学性。其纬度位置准确地落在北回归线上。由于北回归线是地球表面的一条每年约移动 0.5 纬秒的距离的线，而北回归线标志塔的位置却在地球表面固定不动，使得不管如何准确的选址，只能在约二万年的时间内有二次北回归线标志塔真正处于北回归线上。因此，选址时纬度位置的绝对准确几乎是不可能的，只能结合各种环境条件，使之尽可能的接近北回归线。既然北回归线是一条不断移动的线，选定北回归线标志塔址时，就应使选定的塔址尽可能的位于北回线移动方向的前方不远处，以祈在北回归线标志塔建成后不久，北回归线即移至其上方，尽快满足人们观看夏至日正午太阳完全处于天顶位置的阳光直射状况的愿望，组织各种相关的科学考察活动。

汕头北回归线标志塔的建塔地点确定之后，它在地表的位置不变，而北回归线在地表上的位置却是呈周期性摆动，解决这一矛盾的方法是每隔一定时间，进行实地天文测量一次，于测得当时北回归线经过的准确地点埋设石碑，上标测量时间、测量手段及实测数据。这样经过较长时间的多次测量埋碑后，它们的演变状况也可作为研究北回归线周期性摆动的原始资料。

北回归线标志塔在我国目前已有五座，其他特殊经纬线的标志的建设正在起步，汕头北回归线标志塔的修建可作其他北回线附近城市修建北回归线标志塔时参考。

责任编辑：郑　平

国内外第一本地形影响降水专著
获得中国科学院出版基金资助

《地形降水气候学》出版

地形对降水的影响显著，其内容极为丰富。我国有三分之二面积是山区，地形对降水影响的研究成果，关系到我国各项经济建设。但过去国内外都没有这样的专著，本书填补了这一空白。中国科学院陶诗言院士应请为本书作序，序言中还指出，本书是目前比较全面的有关山地降水的一本气候学专著，本书的出版将受到气象、气候、水文以及地理等学者的欢迎。

本书共分十章。第一章，拔海高度与降水；第二章，坡向、地形与降水；第三章，几种典型地形下降水分布；第四章，地形降水的成因分类；第五章，计算地形对降水量影响的几类方法；第六章，地形与降雪、积雪；第七章，地形与云、雾、雹、雨淞，雾淞和导线积冰；第八章，降水量的观测误差及其对研究山区降水分布的影响；第九章，山脉地形对锋面和气压系统发生、发展和移动的影响；第十章，地形对降水年变化、日变化和植被景观的影响。

本书荣获中国科学院科学出版基金资助。已由科学出版社 1995 年 1 月出版。著者中国气象科学研究院林之光研究员。全书 60.3 万字，精装。书价 30 元（含 10% 邮费）。欲购者可汇款中国气象科技咨询中心（地址：北京市白石桥路 46 号，邮编 100081），或从银行汇寄（开户银行：北京海淀区大钟寺信用社，帐号：0726484），均有发票。

初征北极纪实（一）

李拴科

中国首次远征北极点科学考察队由25名队员组成，包括8名科研人员、7名电视摄像记者、7名文字摄影记者和3名科技管理人员。自3月31日离京，至5月11日返回，历经40天。

冰雪的企盼

1925年8月14日生效的《关于斯匹茨卑尔根群岛的条约》上也有中国人的笔迹，我们有权在该地“从事一切海洋捕捞、工业、矿业和商务活动”。70年后蓦然回首，却发现我们仍然没有任何实质性的行动。

1990年由美国、前苏联、加拿大、丹麦、冰岛、挪威、瑞典和芬兰等八国发起签署了“北极条约”，并成立了“国际北极科学委员会”。之后，英、法、德、日、荷等国相继加盟，作为北半球大国更是世界上重要国家的中国，只因没有在北极地区开展实质性的科学考察，仍然在国际北极科学殿堂的门外徘徊。

中国人的足迹已遍布五大洲，也已踏上了冰封雪覆的南极大陆，也应进入北冰洋，在北极科学问题上提出我们自己的主张。因为北极影响人类社会的警钟已越敲越响，试看北极酸雨和烟雾已不再只限于极圈附近，而是在大踏步地向中纬区扩散，北极的增温和苔原带的收缩已在北半球中低纬沿海区产生了诸多影响。环球烟雨蒙蒙，我们岂能独得一片晴空？

于是，中国科学界发出了重视北极、研究北极的呼吁，新闻界和企业界率先响应。中国首次远征北极点科学考察队正是在科技界，新闻界、企业界的支持和参与下组建而成的。

北冰洋总面积为1478.8万平方公里，自每年9月开始结冰，至来年4月底浮冰逐渐融化裂解。浮冰厚2—3米，其上覆雪层厚约20厘米，在冰凹处甚至超过1米。进入北冰洋可有三种方式，一是飞机运输，但也只有中型飞机（如带雪橇的双引擎机）可利用崖基中途油料补给站，在冰面上寻觅降落点，如无冰面现场冰情调查和引导，则降落是非常危险的；二是破冰船运输，每年6—7月是浮冰最松散的时期，此时若有破冰船则可深入北冰洋腹地进行有关海洋、大气、气候等项科考活动；三是徒步考察，要在冰面上进行冰雪、大气、环境和遥感等项科考观测取样工作，徒步行进是最为理想的方式。

这次考察，围绕着全球变化研究这一核心，展开了冰雪、海洋、环境、遥感等项科考观测取样工作。因此，徒步行进是最佳的选择。北冰洋的冰情和天气变化，决定了每年4月中旬到5月中旬是进入极点地区仅有的黄金季节，此期间是极昼，不仅气温回升，风力减弱，而且没有黑夜的威胁，可以24小时行进工作；同时，冰面积雪尚未出现融化现象，非常有利于冰面滑雪和狗橇的运行。5月下旬开始，冰面出现大小不一的斑蝶状融坑，且冰已开始变薄，几乎不可能徒步行进。而从8月底

开始，大风低温天气频繁出现，很快又进入黑暗的极夜。

滑雪和驾驶狗拉雪橇是北冰洋上徒步考察必备的技能。如果离开滑雪板，那每迈一步都要先把腿脚从深陷的积雪中拔出来，而落脚又是陷入不知深浅的松软雪层，不仅速度极慢，而且要付出极大的体力代价。另外，受洋流的推动，浮冰产生许多大小不等、或明或暗的裂缝，明的冰缝可以绕行或迴避，而隐没于雪层下的暗缝却很危险，如若腿陷其中，轻者扭伤筋骨，重者也许会连人落入冰洋，直接威胁生命安全，使用雪板总能避免暗冰缝伤害。4月5日，考察队员到达加拿大北部的丘吉尔市，在哈德逊湾专门进行滑雪和驾狗橇训练。

雷索柳特基地

哈德逊湾的苦练

队员们几乎都是初蹬雪板，从蹒跚学步中不停地摔倒爬起，开始还有人统计每日摔跤的次数，渐渐地也就习以为常了。两天过后，队员们基本上都能直线滑行了，又开始增加负重，即身负装有急救衣物、食品及重要科考资料的大背包滑行，因为在北冰洋上随时都有可能遇到各种险情，如果队伍因突然的冰裂而分离，则每人的背包就是最重要的生活和急救保证。

大量的物资、食品、装备、科考仪器、样品等都是装在狗橇上，借助畜力运输。队员们刚开始驾驶狗橇总有些新鲜感，很快却发现驾狗橇是很危险很辛苦的，体力消耗远大于滑雪。狗的速度不易掌握，往往在冰凌重重、冰缝密集、冰障嶙峋处，狗显得格外亢奋，总是高速冲刺，人要赶上去简直会跑得要背过气去。一但在相对平坦的冰面上，狗则显得不屑一顾，松懈中拉力大大下降，驾橇人又不得不在后面持续向前推。

白铁湖训练

爱斯基摩狗非常强壮膘悍，其动作之敏捷、吠声之尖嚎、体形之粗壮，与家犬相去甚远，而与野狼则格外相似。它们对主人的忠诚、对人类的亲善却是任何狗都无法比拟的，即使陌生人故意弄痛或碰伤它们，也只有委屈的哀鸣，同时抬起头来流露出可怜的眼神，而决不会反击，在茫茫雪野里即使脱套而出，也不会离开主人。它们是爱斯基摩人长期生活的一部分，爱斯基摩人靠这种狗拖拉家眷和物资在冰海上迁徙追捕猎物，同时抵御北极熊的侵袭。爱斯基摩狗具有特殊的寒区生存能力，我们曾在加拿大丘吉尔市看见刚出生不久的狗仔子，被主人用绳索套在一起，伏冰卧雪，在寒风中吞食冻硬的肉干和冰雪。

驾狗人必须及时准确地向狗群发出跑、走、停、卧、转向等各种口令。起初这些聪敏的狗一听我们的口音就知非其故主，多少有些抵触情绪，总想出点难题故意弄出些麻烦来试试我们的反应。软硬兼施是最明智的手段，切不可姑息迁就，否则它们也会欺软；但也要有耐心不能操之过急而施以暴力，否则它们会变得唯唯诺诺瞻前顾后，丧失挑战性的冲击力，当过冰障、裂缝时不敢贸然前进。另外记住每条狗的名字和其搭挡非常重要，每组狗队由

雷索柳特基地雪景

10条狗组成，每两只狗并排套在一起，它们都是长期并肩拖拉雪橇磨炼出的最好的伙伴，如果更改其搭挡，则总要互相拚命咬伤，即使头破血流也不罢休。两组狗队共20条狗其外形大体相近，实难分辨谁是谁，但有诀窍，那就是当你突然大声呼叫某条狗的名字时，它自会对号入座，扬起头来看你。每条狗的名字都写在套索上，而套索的位置一般都固定不变。

要掌握狗队，关键在于控制头狗。每一狗队都有两只头狗，它们并非身强力壮者，但都是耳聪目疾、理解力和判断力极强、性情乖巧、勇猛顽强的狗。狗橇行进的方向、速度、路径以及驾橇人意向的实现全凭头狗的引导。行进中总要不停地向头狗发出各种口令，如遇险境，要及时停下来或抚摸或搂抱头狗以使其冷静并增加信心，同时对其讲话，用手势指引方向。紧接头狗的是两只“见风使舵”的狗，它们并不使很大的拉力，但其敏捷的感受性却能帮助头狗完成各种运动意向，并准确地传达给其后的6只真正的“纤夫”。而这6只“纤夫”的确名副其实，身高力大，只埋头拉橇，从不抬头看路。

狗食定量供应，每天只有500克颗粒状高能食品，而且只有赶到宿营地才一次性支付，它们经常在嗷嗷的饥叫声中，连带着冰雪三口两口吞下全天的口粮。这点东西根本不能果腹，只能够塞牙缝，饥饿的狗常常抢食其他狗的排泄物。实际上，热量基本上可以保证，如果让这些狗饱餐，那么它们将缺乏冲击力，拉橇时大概谁也不愿使劲。

哈德逊湾5天的训练结束了，队员们虽已掌握了负重滑雪和驾狗橇的基本技术，也熟悉了各种炊具、卧具、通讯救生设施的使用以及狗橇物资的装卸和捆绑，但体力消耗极大，也出现了程度不等的冻伤和摔伤。滑雪技术尚不够熟练，急停、转弯、跳跃动作都不尽理想，对爱斯基摩狗的习性并未完全摸透，与狗之间的默契关系尚未建立。训练期间，还就有关科考仪器设备进行了试验和现场操作，所有科考项目都展开了工作。但是，也暴露出设备适应性方面的一些欠缺。御寒服装、鞋帽和卧具型号也不完全合体，我国国内的尺码与美国同样尺码实际上有较大差别。因此，服装等都要重新调配改制。鉴于此，考察队员急需一段时间，既进行体能恢复与技能提高训练，又对部分设备和装备进行调试、加工和改制。更重要的是，张驰结合才会有更好的效果。

于是，从4月12日开始，在美国明尼苏达州伊利市的白铁湖上展开第二阶段的恢复与提高训练。我们住在鲍尔·舍根家不算宽敞但却明亮舒适的客房里，当年国际首次徒步横穿南极大陆的科学家和探险家也曾在此住宿。靠墙壁环列的书架上摆满了南北极地区的各种科学资料、影视、探险史册、风光图片以及多种标本和纪念品，还悬挂着包括美国前总统里根、布什先生在内的许多世界各国首脑题签的嘉奖令、贺词、照片等。鲍尔·舍根是国际著名的极地探险专家，现年39岁，挪威人，曾就读于芝加哥大学物理系，并获法学硕士学位，20年前取得美国国籍，曾两次来中国，介绍有关极地生活、行进、科考等方面的经验。他视极地为其生活的全部内容，对极地科考支撑条件和后勤装备有独到的研究。占地近1平方公里的爱斯基摩犬养殖地，常年驯养50多条狗，曾为包括南极国际横穿队在内的许多极地科考探险活动提供畜力支持。

4月19日，白铁湖的训练结束了，第二批6名队员也与我们会合。上冰队员都穿上了绣有五星红旗和自己名字的合体服装，登上了北飞的专机。

崎岖冰雪路

4月22日晚9：00，25名队员及大批食品、装备、科考仪器及20条爱斯基摩狗，从加拿大温尼伯乘专机直飞雷索柳特基地，23日凌晨2时降落在冰雪中推出的简易机场上。位于北纬74度的雷索柳特，此时尚有一、两小时的黑夜，刚刚探头的太阳散发出暗紫色的光芒，把白雪覆盖的山峦映射得格外苍凉，低平的光线把机场上忙碌奔走的人群拉成长长的剪影，投射在白茫茫的冰雪上，在矮小的候机室里，队员们最后一次在清点物品、调整配重。离机场约2公里的小旅店在积雪丘链中仅仅露出难以分辨的方形屋顶，进出的大门是用双层厚实的木板做

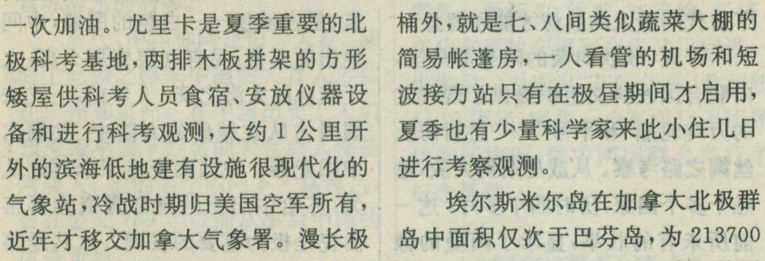
成，门外的通道两旁高耸着雪堆，看得出，这宽不到2米的道也是经常被积雪掩埋，几乎天天都要清理吹雪或降雪。我们的大本营就设在这家小小的旅店里，基地队员在这里通过电波与冰上队员实施联络，并将消息及时从这里的国际通讯网络传回国内，应急部署和紧急救援的指挥起动系统也设在基地。上冰队员与基地队员在小旅店稍稍休整后，返回简易的冰雪机场，三架带滑雪板的双引擎飞机已装上了所有的物资和狗队，7点钟，队员们登上飞机。第一架装有全部食品和装备的飞机，在跑道上颠簸着冲向蓝色的天空，吹扬的雪花在机尾后面形成强大的旋涡，送行的外国人和部分基地队员瞬间全身就挂满了白雪。雪雾刚散开，第二架和第三架飞机就依次起飞了。

三小时后，在埃尔斯米尔岛的尤里卡避难所降落，实施中途的第一次加油。尤里卡是夏季重要的北极科考基地，两排木板拼架的方形矮屋供科考人员食宿、安放仪器设备和进行科考观测，大约1公里开外的滨海低地建有设施很现代化的气象站，冷战时期归美国空军所有，近年才移交加拿大气象署。漫长极夜期间，这里只有两个人留守，在其屋前房后依稀可辨野狼出没的脚印和团团粪便。发电房介于气象站和机场之间，紧靠发电房便是短波通讯站，几乎由雷索柳特飞向北极和格陵兰的飞机都要在此降落加油，无论其前行或返航该处短波站均可作为地面指挥导航的中枢基地。机场上堆满积雪覆盖的无数桶油料，机械师兼领航员费力地扒开冻在雪丘中的油桶，然后从跑道尽头的飞机检修库里拖出油泵，差不多半小时后油箱加满了，飞机在被狂风剥去雪被而裸露砂砾石的地面上起飞了。

两小时后，在埃尔斯米尔岛最北端的“国家公园”降落实施最后补给，油箱加满了，还要拖上两桶油上飞机供返航时补充。四周的山顶上发育了无数条冰川，一直向山间谷地——“国家公园”延伸，如果没有那面巨大而醒目的木板，谁也不会认为此处是什么“国家公园”。机场上除了从雪堆中露出点点红色的油桶外，就是七、八间类似蔬菜大棚的简易帐蓬房，一人看管的机场和短波接力站只有在极昼期间才启用，夏季也有少量科学家来此小住几日进行考察观测。

埃尔斯米尔岛在加拿大北极群岛中面积仅次于巴芬岛，为213700平方公里。不列颠帝国山脉和美国山脉高达3048米，横贯岛中央，40%的地区为冰川占据，在“国家公园”附近形成宽达20公里的冰棚区。该岛山谷冰川呈网状或树枝状交错分布，高空俯视，蔚为奇特。“国家公园”附近为典型的极地寒漠景观，植被稀少；而在岛中南部的尤里卡地区，则有较多的苔藓和地衣，尤其是象麝牛、北极狐、北极熊、北极狼等动物在此地数量较多，整个生物界呈现与周围地区截然不同的特征，究其原因还在于当地独特的小气候，其地纬度(82°N)高于雷索柳特近8度(即150多公里)，存在着脆弱但却有序的生态系统。麝牛以其有力的后蹄刨开积雪覆盖的地面，吞食苔藓和地衣；脱离雪覆的苔藓地衣在夏日阳光照射下快速生长，为麝牛及小旅鼠的繁殖提供了基础，北极狼则主要捕杀麝牛为食，其残余部分又为北极狐提供了食源；北极熊在冬天专门捕杀北极狐和小旅鼠。事实上，尤里卡附近的陆地生态系统远比雷索柳特丰富多样，其中的北极狐、麝牛都是目前仅有的野生群落，受到国际社会的严密保护。尽管如此，因其自身的商业价值，也受到偷猎者不时的进攻，如冬披白毛夏变浅褐色的白狐和全年呈烟灰色外表的青狐，因其非常珍贵的皮毛，曾被做成令靓女富婆朝思暮想的最高级时装，估计目前世界上除了俄罗斯远东极地地区少数养殖场有人工饲料群外，几乎尤里卡是唯一的野生群体发现地。

离开“国家公园”补给站，已不见银装素裹的山峦岛丘，尽收眼底的只是一望无际的白色冰海，呈环形排列的冰障和疏密各异的高低冰凌，在阳光的映照下，折射出耀眼的光斑。2小时后，飞机低空盘旋两周摇晃着在冰障环抱的相对平坦的冰面上降落，我们预计的出发地到了。



在“国家公园”补给站

（作者为中国首次远征北极点科学考察队队长，中国科学院地理研究所副研究员）

责任编辑：李志华

从威尼斯到大阪

——海上丝绸之路考察记之二

孙毅夫

海湾要冲阿曼

“和平号”考察船结束了在埃及的访问，从苏伊士出发，经红海，出曼德海峡，前后航行了六天，到达了阿拉伯半岛东部的阿曼苏丹的领海。“和平号”在进入塞拉莱的港口之前，阿曼出动几十艘载着上千人的机动木船，前来迎接和护航。而码头上则有更多的男女老少，穿着民族服装，边歌边舞，欢迎仪式隆重而热烈，成为当地的一盛大节日。

早在公元8世纪，古代阿曼人就掌握了航海技术。他们与阿拉伯人一起，取代波斯人、印度人，获得了海上优势，在印度洋以及非洲南部各港口畅行无阻。后来，他们又远航中国。

1981年7月，到中国黄浦港的阿曼“苏哈尔号”木帆船，就是模仿古代船只，不用现代科学仪器、动力设备，只借助罗盘，凭风帆行驶，横越印度洋，穿过马六甲海峡，经南中国海，历时216天，到达中国的。这一航行的成功，说明了现代，也说明了古代阿曼人的航海才能和智慧。

今天，欣欣向荣的阿曼苏丹国，向联合国教科文组织提供了现代化的万吨轮船“和平号”——进行海上丝绸之路考察。从威尼斯到大阪，途经十多个国家，历时四个多月。这一前所未有的壮举，显示了阿曼的慷慨大方和实力，同时也显示了阿曼为国际性的科学研究和友好活动，做出了贡献，这是阿曼人的光荣。

海上丝绸之路考察团在阿曼访问了塞拉莱、首都马斯喀特、古海港苏哈尔。在这三个城市，参观了文化中心、博物馆和各式各样的古城堡、古建筑。这些地方保存了阿曼的大量历史文物，也保存了一些中国文物。

古海港苏哈尔，在阿拉伯史记中，始见于穆斯林纪元八年，即公元630年。它是阿拉伯半岛上最繁华的城市之一，通过大海与中国进行贸易，有“通往中国的门户”之称。为什么1981年7月到黄浦港的木帆船被命名为“苏哈尔号”，这大概是重要原因。现在，苏哈尔城最显眼的建筑，是古城堡——白色的围墙，中间突出的堡垒，足有九层楼那么高，立于蓝色的大海之滨。8年前，一支法国考古队在城堡的大院中，发掘出中国瓷器。中国陶瓷专家李辉炳认为，苏哈尔出土的越窑青瓷和邢窑白瓷是极为重要的发现。这些越窑青瓷中，有一种宽圈足的碗，釉青无纹饰，具有晚唐时期的特征。

考察团在马斯喀特的国家博物馆中，还看到一件珍贵的中国元代青花瓷器，放在用玻璃罩起的壁柜中，供人参观。而大多数的瓷器则放在不对外开放的库房里，其中有一些明代的。一只瓷碗底部还有“永乐”字样，说明是明代永乐年间制做的。

阿曼南部塞拉莱的文化中心，是在考察团访问时才剪彩开幕的。阿曼人非常重视自己的历史，在中心展出了上千件文物。在这里还展出了漂亮的民族服装，特别是鲜艳的妇女服装，大多是用丝绸做的，有些丝绸很可能来自中国。在展出的与阿曼交流的外国文物中，既有中

阿曼是重要的香料出口国，塞拉莱盛产乳香，曾被称为“香岸”，图为乳香树

国的明代古瓷器，也有中国明代铜钱。那些铜钱时间久远，上面的汉字已不甚清楚。

15世纪的中国航海家郑和，是在明代永乐年间，两次带着国书和国礼到阿曼访问的。塞拉莱文化中心的瓷器和铜钱也许就是郑和带来的。

当年，随同郑和访问的马欢，在所著《瀛涯胜览》书中有这样一段话：“中国宝船到彼（指佐法尔，即今日塞拉莱），开读赏赐毕，其王差头目遍谕国人，皆将乳香、血竭、芦荟、安息香、苏合油、木别子之类，来换易苎丝、瓷器等物”。那时，阿曼人用土产交换的瓷器，留传至今是可能的。

伊斯兰教先知穆罕默德有一条圣训，即“学问，即使远在中国，亦当求之”。这一圣训促使许多信徒东来中国。这中间当然有阿曼人，且以来自苏哈尔的居多。

唐代，中国称阿拉伯为大食。从海上丝绸之路来中国的大食人多住在广州和泉州。在中国历史上人们知道最早留下姓名的大食商人便是阿曼人。他的名字叫阿卜·乌拜达，曾在公元789年以前从事对中国的沉香贸易。

公元10世纪的阿拉伯旅行家麦素提在《黄金草地》一书中写道：在唐末大乱之前，中国的船舶直航阿曼、波斯湾畔的西拉甫、巴林、俄波拉和巴士拉。公元903年，阿拉伯地理学家伊本·阿里·法基赫也亲眼目睹中国船到达马斯喀特，在那里加淡水。

阿中两国的交流是有来有往的。公元11世纪中期，广州有一位在中国居留数十年的阿曼人辛押陀罗，积家资数百万，他身为蕃长，被宋朝封为怀化将军，亦作怀德将军。1072年，宋神宗熙宁五年，又作为勿巡国（即阿曼，宋代称勿巡）进奉使入朝聘部。他主动要求“统察蕃长司公务”。起着“开导神落，岁至梯航”的作用，并曾捐资卖田。大力协助复兴郡学。公元1421年至1433年，佐法尔（即今日塞拉莱）三次派使者访问中国，随着两国使者的往来，彼此也更加了解。

在历史上，两国交往已有一千多年。而近20年来，在政治、经济、文化方面的交流和合作又得到进一步发展。为庆祝“苏哈尔号”胜利航行10周年，阿曼一个高级代表团还访问了中国，阿中两国联合举行了纪念活动。

在印度河流域

巴基斯坦，是古代印度的一部分，与其有着共同的历史。

1849年，印度被英国占领，成为殖民地。第二次世界大战后，民族运动高涨。1947年，英国公布了“蒙巴顿方案”，按宗教信仰分为巴基斯坦和印度两个国家，实行分治。同年8月，巴基斯坦宣告独立。巴基斯坦是伊斯兰国家，绝大多数居民都是穆斯林。

巴基斯坦位于南亚次大陆的西北部，是中国的邻国。发源于中国西藏冈底斯山的印度河，从东北方向流入巴基斯坦，纵贯全境，南下注入阿拉伯海，长3180公里。印度河流域是人类早期文明的发源地之一。

20世纪20年代，考古学家在印度河流域陆续发现了许多城市和村落的遗址，其中最大的城市遗址是位于信德省的摩亨佐·达罗和旁遮普省的哈拉巴，其年代大约为公元前2500年—前1750年。

摩亨佐·达罗和哈拉巴这两座城市，都是由卫城和下城居民区两部分组成的。周长418公里以上，面积大约85万平方米。其居民数大约各有35000人。

摩亨佐·达罗的卫城四周有防御性的塔楼。卫城市中心建筑物是一个大浴池，据说浴池是为了履行某种宗教仪式用的。浴池旁有谷仓、会议厅和统治者居住的房屋。下城居民区，街道整齐，最大街道宽10米。街道两边的房屋是用烧制的红砖砌成的。房屋的大小和设备有很大差别，有的已使用排水设备。

在摩亨佐·达罗出土了许多属青铜器文化遗物，包括火砖建筑、工具、陶器和艺术品。那时人们已会制造铜、青铜的工具和武器，例如斧、镰、匕首、箭头。居民的主要生产活动是农业，作物有大麦、小麦、稻、棉花。当时的手工业、制陶业和纺织业已具有较高水平。

摩亨佐·达罗已有文字，主要保存在用石、陶、象牙制成的印章上和陶器与金属物品上。不过这些文字还没有人能够解读。以摩亨佐·

达罗和哈拉巴为代表的印度河文明大约在公元前18世纪开始衰落。

巴基斯坦北部的白沙瓦及其毗连的阿富汗东部一带，古称犍陀罗，又作乾陀罗。公元前4世纪末，马其顿亚历山大入侵，希腊文化曾影响了这一地区。公元前3世纪摩揭陀国（孔雀王朝）的阿育王，遣僧人来此传播佛教，渐渐形成了古希腊艺术与印度艺术合流的犍陀罗佛教艺术。

犍陀罗佛教艺术曾传入中国，首先传到中国新疆一带。新疆焉耆的历史遗迹很多，最为有名的要数千间房了。这里曾出土十余尊泥塑的供养人头像，大多深目高鼻，形象与汉人迥然不同，在艺术风格上具有流行于犍陀罗的希腊式佛教艺术的影响。这种影响不断扩大范围，传到内地，在我国的一些佛教雕塑上可以看出它的痕迹。

公元2世纪初贵霜王国强盛时期，犍陀罗为迦腻色迦王所统治，首都布路沙布罗，即今日白沙瓦，当建于此时。

布路沙布罗，西距开伯尔山口16公里，向为中亚、西亚和南亚的交通要冲和贸易交流地方。起于中国长安的古代丝绸之路，常经此地通往印度或者西去波斯，直至地中海沿岸。中国古代大旅行家法显于公元402年（东晋）和玄奘于公元630年（唐代）都曾经过此地，前往印度取经。

古代，巴基斯坦东北地区有陆上丝绸之路经过，而南方则是海上丝绸之路的重要港口。今卡拉奇附近的班卜霍尔位于印度河的入海处，是著名的古港口遗址。当年这里过往船只甚密，不仅有阿拉伯的、波斯的，也有来自中国的。此遗址，曾发现了不少中国9－12世纪的陶瓷碎片，这些文物已被保存在当地的展览馆中。

历史悠久的印度

印度与中国山水相连，被称为“圣河”的印度第一大河——恒河，发源于喜玛拉雅山南坡，其左岸支流的最上游在中国境内。印中两国的交往像恒河一样，源远流长。

在印度史籍《政事论》、《摩奴法典》中首先提到“支那”一词，“支那”是外国对中国的称呼。这个词系由印度传至西方，最初见于梵文，后来希伯来文、希腊文和英文都是从梵文转译的。

公元前139一前115年之间，中国汉武帝两次派张骞出使西域，访问了许多国家。张骞的副使曾经到过身毒，并受到热烈欢迎。此后，汉武帝连年遣使远出，每年派遣的使团，大的几百人，小的也上百人。汉朝同西域各国以及身毒国的使者和商旅往来频繁。

巴基斯坦穆罕默德·阿里·真纳陵墓

《史记·西南夷列传》记载：“元狩二年（前122年）博望侯张骞使大夏来，言居大夏时见蜀布、邛竹杖。使问所从来，曰：“从东南身毒国可数千里，得蜀贾人市”，“或闻邛西可二千里有身毒国”。可见，张骞出使大夏之前，“蜀—身毒道”已通。

身毒、天竺，都是中国对古代印度的称呼。

蜀，是四川古名，蜀地以产蚕著称，在中国最早的文字甲骨文里“蜀”字就是蚕的形象。

早在公元前4世纪，蜀地商人组成的商队，经过邛都（今四川西昌）、渡金沙江，到云南大理一带，再到滇越国（今云南腾冲及其东南）；或者进到缅甸伊洛瓦底江上游，越过亲敦江和那加山脉，到阿萨姆，沿布拉马普特拉河谷再到印度平原，或者由伊洛瓦底江航行出海，经海路到印度的一些港口。他们大都以中国的丝绸换取印度、缅甸的宝石、木棉、犀角和象牙等珍品。

在公元前329—185年的孔雀王朝时期，印度已普遍使用铁器，修建水利灌溉工程，种植水稻、小麦、和胡麻。印度同东方的缅甸、中国，西方的伊朗，西亚诸国，以及埃及都有贸易往来。因而中国丝绸不仅运销到印度，而且转销到西亚、非洲和欧洲。

印度的佛教，在汉代已传入中国。到了南北朝时期，发展迅速，影响遍及全国。东晋僧人法显因感到国内的佛经戒律不全，在公元399年65岁时，毅然前往天竺取经。他从长安出发，经敦煌，过和田、喀什，越葱岭于公元402年到达了北天竺（今巴基斯坦北部白沙瓦一带）。公元405—407年，法显在巴连弗邑居住了3年，“学梵书梵语”，抄写佛经，描绘佛像。之后离印度去师子国（今斯里兰卡）学习，直到公元412

年乘船由海路回国。在史籍记载中，法显是我国历史上第一个从陆上丝绸之路去巴基斯坦、阿富汗、尼泊尔、印度再航海至斯里兰卡，由海上丝绸之路回国的僧人。

印度南部马哈巴里普兰是海上丝绸之路的一个古港口，其中海岸庙已成为今日旅游胜地

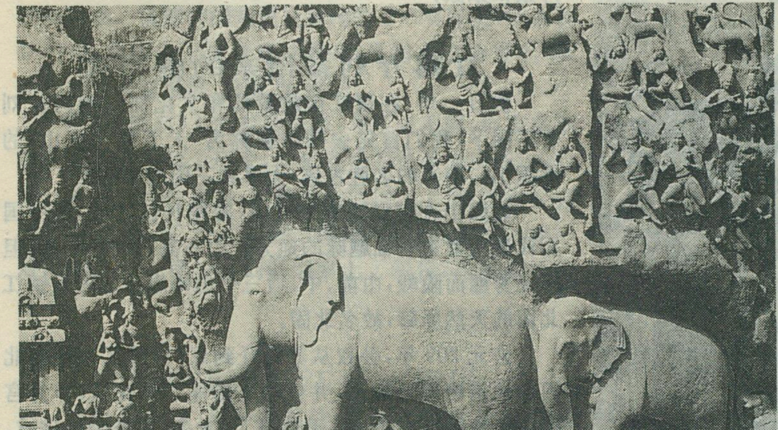
唐代是中国封建社会的鼎盛时期，佛教盛行。印度和中亚各国的僧人前来长安也盛极一时。在长安著名的佛寺如兴善寺、慈恩寺、万福寺都有印度佛僧居住。他们除传播佛教教义之外，还从事梵文经卷翻译成汉文的工作。

一方面是印度佛僧前来中国传经、译经；一方面是中国佛僧不断地一批批地到印度学习和取经。玄奘去印度取经的故事，在中国几乎家喻户晓，妇孺皆知。

玄奘，今河南偃师县人。13岁时，在洛阳出家当了和尚。20几岁时，对佛学已有很深造诣。公元629年秋，他从长安出发，大约在631年末，到达印度的佛教中心摩揭陀（今印度比哈尔邦境内）入佛教最高学府烂陀寺从戒贤法师学习。后来，他又游学于东印度、南印度、西印度，并从事讲学和著作，声誉日增。公元645年，玄奘携带所得佛像和657部佛教经典，经丝绸之路返回长安。

玄奘一生翻译佛经75部共1335卷，数量之大是惊人的。根据他西行时所见所闻写成的《大唐西域记》，记述了上百个国家的山川地形，城邑物产，人文习俗，不仅在当时扩大了人们的视野，增加了对南亚各国，特别是对印度的了解，而且直至今天仍然是研究中亚、南亚古代历史地理的宝贵资料。玄奘还将中国的道教经典《老子》译成梵文，介绍给印度。

公元10、11世纪，海上交通日益昌盛，商业和其它方面的交往日益开展扩大。其中位于印度的故临国，在宋代是中印海上交通的枢纽。当时中国的造船业很发达，船大无比，设备先进。同时，西方的大食（阿拉伯）也日益强大，阿拉伯人几乎垄断了印度洋的贸易。而中国与大食之间来往频繁，贸易兴隆。因而故临国便成了中国与大食交通的必不可少的中转站。


这是公元3—7世纪印度帕拉王朝的建筑与雕刻艺术，已达到很高水平

明代，公元1405—1433年的28年间，郑和率领宝船队七次下西洋，所到30几个国家，属于印度的就有古里（个卡利卡特）、大葛兰（奎隆、俱蓝）、柯枝（科钦）等八个国家。郑和的访问，加强了这些国家与中国的政治和经济交流。那时，从中国运到印度的物品多是中国的特产，如布缎、色绢、青白花瓷器、麝香、水银、草席等，还有一些金、银、铜钱。从印度运到中国的有各种布类、香料、宝石、胡椒、珊瑚、各色毛巾被面、椰子、槟榔、犀角等。双方的物品交换，丰富了彼比的物质生活。

一直到今天，在科钦（就是明代的柯枝）还可以看到完整的明代青花瓷器，渔民使用一种中国式的渔网捕鱼，名曰“中国渔网”。这些东西可能与郑和下西洋有关。

（题图：阿曼盛产骆驼，为庆祝节日，人们正举行骑骆驼比赛）

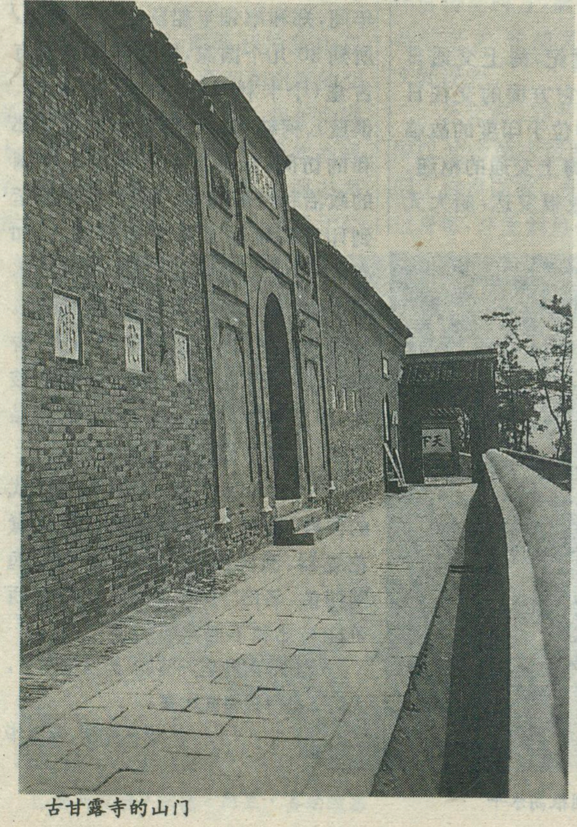
责任编辑：李志华

三国遗迹之旅(十)

孙刘联盟话镇江

龚学孺

以甘露寺刘备招亲等三国故事的发生地而令人神往的镇江，位于江苏省中部的长江南岸，与北岸的扬州和古渡瓜洲隔江南相望。京杭大运河即在此交汇，江面宽阔，长江滚滚东流，气势豪迈。市内有著名的金山、北固山、焦山濒江而立，市外又有群山环抱，形成为“山中有城，城中有山”、江山辉映的独特风貌。



古甘露寺的山门

镇江是长江三角洲富饶美丽的历史文化名城之一，地上地下遗存着丰富的文物古迹。东汉末年，孙权称雄江东，认为这里形势险要，可作基业，并在这里建铁瓮城，号称“京”或“京城”，后来便通称京口。到了北宋(1113年)，又称为“镇江府”，一直沿用至今。

今日镇江市，以其众多的人文景观资源，吸引着中外旅游者接踵前来观光访问。连接北京和上海的京沪铁路在这里穿城而过，附近的南京、常州机场都离此不远，下飞机后乘一小时汽车便到达了。至于长江航运和四通八达的公路，更是给中外旅客带来极多方便。我是走长江水路，从九江市乘客轮经过一天一夜的航行，于深夜抵达镇江码头的。夜色苍茫，但港区灯火通明，一片繁忙景象。

甘露寺刘备招亲的虚与实

次日一早，在镇江市旅游局和文化部门的两位刘君陪同下，我们首先去踏访被称为“天下第一江山”的北固山。山上的名胜古迹，大多和三国故事有关。

北固山在镇江市的东北面，雄踞长江之滨，是中国历代诗人常去登临题咏的地方。山不高，只有48米，但风光秀丽而险峻，由前、中、后三个山峰组成。因是镇江北面的天然屏障，故名北固。

公元209年，孙权从苏州迁到京口(镇江)，便把北固山的前峰围进城里，并在峰上修建了铁瓮城，作为宫殿。该城周长1050米，城墙高10米多，里外用砖砌成，非常坚固。可惜铁瓮城早已被毁，只在前峰的楼岗上还能看到一处遗迹。据向导介绍，当时三峰之间有一道土岭相连，这土岭被称为“龙埂”，又叫“甘露岭”。

我们从中峰的南坡上山，登上一段石阶的顶处。眼

前有一条通往中峰和后峰的狭长水泥小路，掩映在一片绿荫之中。向导说：“这就是龙埂。”“龙埂”两侧都是陡坡深谷，人在埂上走，仿佛在树巅上越过，给人以悬空铤险之感。走完“龙埂”，到书有“天下第一山”的石刻壁处，向西拐过一道券门，就来到后峰上的甘露寺了。只见高高的围墙从东向西呈一线屏列，正中庙门镶嵌着“古甘露禅寺”的匾额。跨进寺里，迎面是一排三开间的殿堂，面积约有五、六十平方米；两侧是厢房，中间有一长方形的天井小院，摆着几盆花草，环境清幽典雅。相传，刘备招亲的故事就发生在这里。

北固山上为了展示刘备招亲的情景，如今在甘露寺西隔壁的福德寺里陈列出一组新创作的彩色塑像，再现了刘备与孙权的妹妹孙尚香拜堂成亲入洞房的场面。我们来到这里，只见殿堂里挂满大红的帷幔，正中贴有一个金光灿灿的大“喜”字。两侧有一幅对联，上联是“金星笙歌偕引凤”；下联为“洞房花烛喜乘龙”。刘备身着锦绣龙袍，头戴冠冕；孙尚香穿着彩凤衣裙，头上罩着红巾，二人共牵一条红绸，在喜气洋洋的气氛中举行婚礼。

见此情景，联想到小说《三国演义》和京剧《龙凤呈祥》对这段故事都作过绘声绘色的描写，使人感到仿佛历史上真有这么一回事似的。

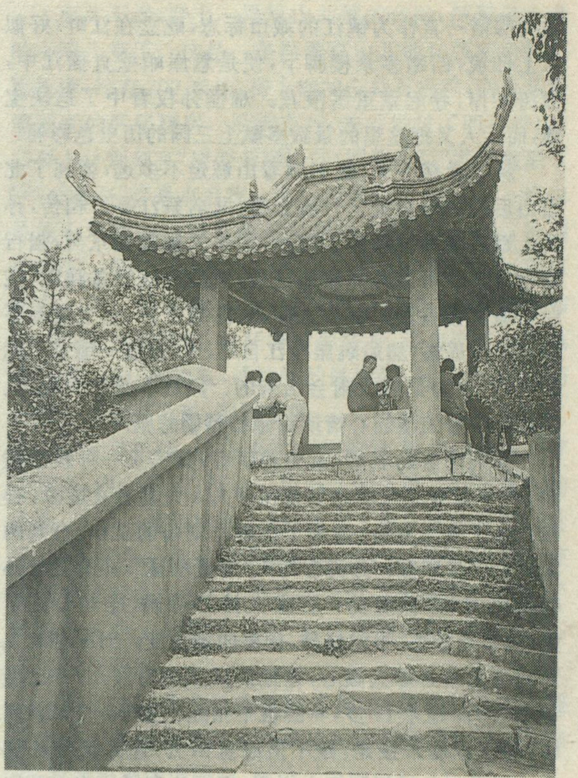
其实，翻开史书一查就会发现，孙权的确将其年轻的妹妹许配给了刘备，那是赤壁大战后的第二年（209年），刘备新任荆州牧的时候。他这样做，也真心诚意为了巩固孙刘联盟，并没有借此逼迫刘备归还荆州。刘备也确实在公元210年到过京口，不过这时已是孙刘联姻后的第二年了。他到京口见孙权，是为了交涉得到南郡太守周瑜管辖下的部分地方，以便安排自己的部属。至于说“施美人计”，那只不过是周瑜曾向孙权提出过软化刘备的建议。然而，孙权从联合抗曹的大局出发，并没有采纳。说到乔国老更是虚构的了。实际上，刘备去京口时，北固山上尚未建甘露寺，吴国太已去世七年，而乔国老去世更早，已有26年了。

尽管《演义》上的有些情节，与历史不同，但在基本事实上毕竟渊源于历史，并来自市井街巷的民间传说，经过罗贯中创作成书，传统戏曲的加工上演，均在社会上产生了十分广泛的影响。结果，北固山上的一楼一景，一石一木，都与孙刘联姻攀上了缘份，这就毫不为奇了。

多景楼和祭江亭的传说

谈论间，我们离开甘露寺，沿着寺院的围墙往西走，拐过一道券门，就到了“遛马涧”。

据说刘备成亲之后，一天和孙权在这里观赏江景。刘备看到江上的航船如踏平地，就随口赞叹道：“人说南方人善于驾船，北方人善于骑马，看来真是名不虚传!”孙权一听，以为刘备是讥笑他不会骑马，便跨上坐骑，也腾身上马，在山坡上跑了起来。刘备见孙权如此逞强，也腾身上马，在山坡上扬鞭追驰。后来人们就把他们骑马比试的地方叫“遛马涧”。现在这一带已布满灌木林，但是传说中孙、刘骑马跑过的路径还依稀可见。



北固山上的祭江亭

走到甘露寺的背后，有一尊形状象羊的灰白色石头横卧在那里，大小和真羊差不多。它四条腿跪着，头朝向大江，尾对着寺墙。肚子上刻有“狠石”二字。相传，当年孙权和刘备曾坐在这羊背上，共商对付曹操的要事。唐代文人罗隐还有一首咏怀此事的诗，头两句说：“紫髯桑盖比沉吟，狠石犹存事可寻。”“紫髯”“桑盖”，分别指孙权和刘备，因孙权留有一部紫色的胡子；而刘备家乡因村旁有一棵葱郁如华盖的大桑树，故而借代孙、刘二人。由此看来，狠石的故事至少在唐代就已流传。

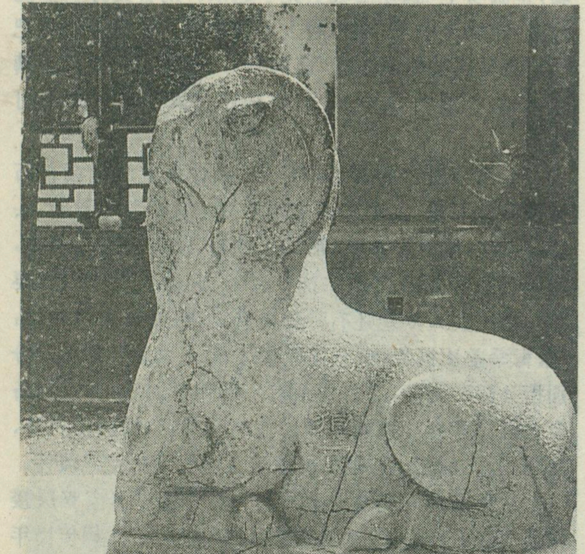
从狠石向东再走不远，有一座华丽的飞檐双层楼阁矗立在后峰之上，这就是著名的“多景楼”。相传当年吴国太就是在这里相婿的。孙夫人举行婚礼大典时还在这里梳过妆哩。后来人们又把此楼叫“相婿楼”。

多景楼紧临大江，是观赏江山景色的最佳之处。它被宋代的大书画家兼诗人米芾誉之为“天下江山第一楼”。米芾手书的这块题匾至今仍挂在楼前。登临楼上，扶拦远眺，壮丽多姿的扬子江画卷，尽收眼底。东边，滚滚江水，浩瀚无际，浓绿的焦山，宛如碧玉浮现在万顷烟波之中；西边，山峦迭翠，苍岭蜿蜒，著名的金山寺，

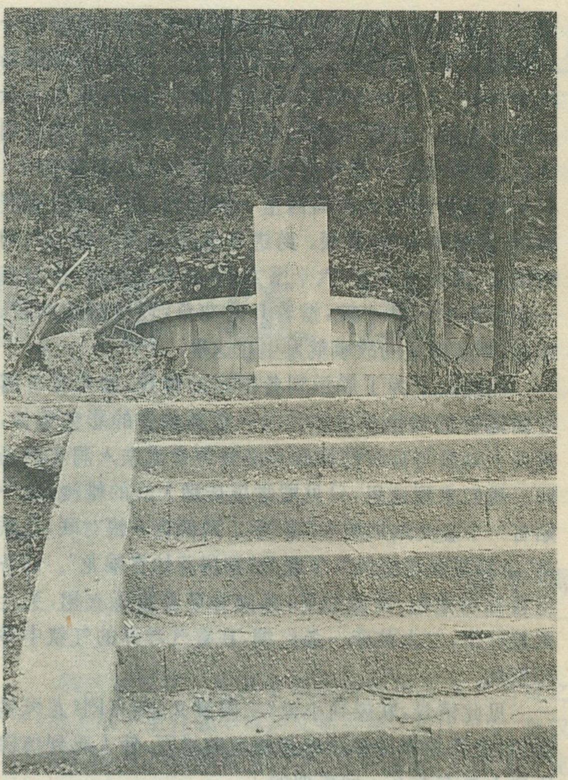
楼阁佛塔一直作为镇江的城市标志，屹立在江畔，好似水上仙境；俯瞰多景楼脚下，便是悬崖峭壁直插江中，惊涛拍岸，卷起重重雪浪花。难怪孙权看中了这块宝地，而后人又把这里的景致多赋上三国的历史色彩啊！

从多景楼下来，我们顺着山巅走不多远，就到了北固山后峰的最高处——凌云亭，又名祭江亭。相传，孙夫人婚后随着刘备去了荆州，后来又被骗回东吴，强行留住京口。再后孙刘联盟破裂，夷陵大战刘备兵败，在白帝城忧愤病死。孙夫人闻讯，悲痛万分，登上凌云亭设奠望江遥祭，然后跳崖投江自尽。尽管这一情节不见于史载，也许是后人附会出来的。但是不管怎么说，人们总是带着惋惜的心情谈论她的婚姻悲剧的。

孙刘两家的联姻，就史料而言，其实是一种政治联姻。并不像戏曲所演的刘备和孙夫人夫妻恩爱情深。孙权把妹子嫁给刘备，是为了让她作刘备的工作，有利两家的进一步联盟。孙尚香为人“才捷刚猛”，颇有乃兄孙权的风度，常有使女一百多人持刀侍候，连刘备见了她，都有点害怕，不但怕她，还要防她生变。何况孙夫人对刘备也未必那么倾心，在他们成亲的时候，刘备已经49岁了，而她才19岁，年龄很不相配。当刘备进军益州时，孙权派船来接她，她不但愿意回去，还要把阿斗抱去。闹得赵云只好到江上拦截，把阿斗夺了回去。孙夫人单身回到东吴后，过着守活寡的生活，成了三国相争中的牺牲品。



相传孙权和刘备共商抗曹大计时，曾经坐过的“狠石”



北固山南麓的东吴名将太史慈墓

孝义英雄太史慈墓

我们从祭江亭下山，沿着石阶转到中峰南麓，先是看到传说中孙权和刘备为了比试各自藏在心中都想统一天下的大志，竟把一块巨石劈成四截的“试剑石”，接着又到一处竹木掩映的山坡上，寻到了东吴名将太史慈墓。

太史慈，字子义，东莱黄县（今山东黄县）人，是一个行侠尚义的英雄，又是个出名的孝子。早年孔融为北海相时，被敌军围困；太史慈奉母命前往援助，也被围城中。他用计突出重围，往平原（今山东平原县），说动了刘备派兵解围。此后，太史慈投靠他的同乡扬州刺史刘繇，但刘繇认为他太年轻，不肯重用，只让他带几个人担任警戒巡逻的差事。

这时，孙权的大哥孙策崛起江东，人称“小霸王”。有一次，太史慈外出巡视，在丹阳神亭岭和孙策相遇，两人打了几十回合，不分胜负，最后两人下马，徒手肉搏，孙策夺得太史慈背上的短戟，太史慈获得孙权的兜鍪（头盔），还是不分胜负。但是彼此都有敬慕之心。《演义》写的“太史慈酣斗小霸王”和京剧演的《神亭岭》，均把两个青年英雄刻划得维妙维肖。因此太史慈在人们心目中并不陌生。

说到太史慈投归孙策，还有一段动人故事。孙策设计把太史慈捉住，一见面就亲自为其解绑，并将自己锦

袍披在他身上。太史慈对此深受感动，便要求去招抚旧部，并约定翌日中午回来。当时孙策部下均表怀疑，但孙策深信不疑。次日设酒食等到日中，太史慈果然带旧部归来。刘繇在豫章(今江西南昌)死后，孙策又要太史慈去招抚刘部余众，约期六十天，太史慈仍守信率余众如期而来。

据说太史慈仪表堂堂，射箭技术高强，很受孙策赏识，屡建战功，官至建昌都尉。

可惜太史慈于建安十一年(206年)就死了，年仅41岁。临终前还长叹说："大丈夫生世，当带七尺之剑，以升天子之阶。今所志未从，奈何而死乎！"孙权甚悼惜之。(《三国志·吴书·太史慈传》)。而《演义》中却说赤壁之战(208年)后，太史慈随孙权攻合肥，兵败中箭，伤重而死。孙权哀悼不已，将太史慈厚葬于南徐(今镇江)北固山下。小说这样写，大概是作者出于对这位孝义英雄的惋惜，而有意又让他多活了两年吧。

太史慈葬于北固山，长期湮没不知其具体位置。清同治九年(1870年)修镇江城墙时，才发现了他的墓。墓前曾立有一块石碑，上书《吴孝子建昌都尉东莱太史慈子义之墓》。现在对其墓又加以重修，并立有保护标志，简要地记载了太史慈的生平事迹。

漫步在算山旁的古街上

在镇江市区镇扬轮渡码头的西南面，有两条依山傍水的古街，一条叫"西津渡街"，沿江而立；另一条叫"小码头街"，则依算山而建。它们都座落在算山北麓，古色古香，是足以代表镇江古城市容风貌的街道。

提到算山(又名云台山)，它不仅和这两条古街有地理环境的联系，而且还和三国有历史上的瓜葛。相传，孙刘联盟达成协议后，诸葛亮和周瑜曾经同登算山察看过地形，因为这里是东吴后方的屏障之一。赤壁大战前夕，周瑜和诸葛亮策划火攻曹操，大概最初也是在这里酝酿过的吧。据说算山之名当是由此而来。

一天午后，我们漫步古街上，当地旅游局的刘君说："来镇江如果不看这两条古街，就等于没有看到古城风貌的细部是什么样子。"

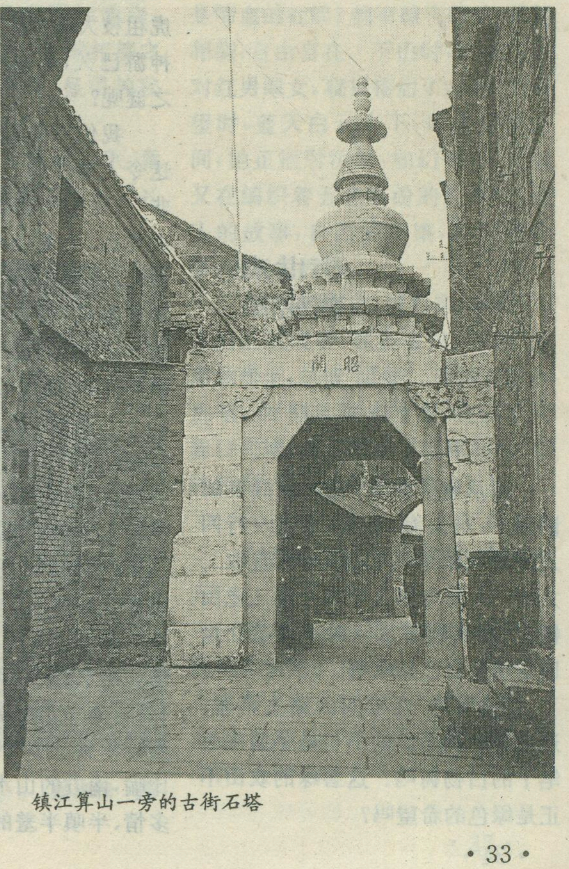
西津渡街的前身，原为长江边上的古渡口。后来因江水泥沙淤积，江滩扩大，渐渐在这里形成了繁华的小街，两旁有飞檐翘角的双层楼阁，连门窗回廊也是经过彩绘漆成的；街上密布着商店、货栈、茶馆、酒肆、旅社，白日里街上人群熙攘，夜间华灯下笙歌悠扬，故而历代一直吸引着达官名士和骚人墨客前来游览客居。像唐宋时的著名诗人李白、孟浩然、辛弃疾、米芾等都曾到此留下过足迹和诗篇。元代著名的意大利旅行家马可·波罗，当年就是从对岸瓜洲渡江而来，又从这里上岸游历镇江的。现在这条古街已不是闹市，闹市已转移到高楼大厦密集的新区去了，这里成了环境幽静的居民住宅区，并且对其建筑格局加以保护。

离此不远，登上一段算山北麓的台阶，便跨进古老的小码头街了。这是一条沿着算山北坡自西向东的弧形街道，约有200米长。街上铺的全是石板路，两旁是粉墙灰瓦的两层楼房。沿街东行，先后经过了四道券门，门额上分别刻有"层峦耸翠"、"飞阁流丹"、"共渡慈航"、"同登觉路"等景点名称。走到古街中段，只见有一座白色的石塔屹立在用石柱石梁框架而成的门洞上，是谓过街塔。洞门上刻着"昭关"二字。人在塔下走过，即算礼拜一次。塔高约五米，造型雕刻精美，上有华盖和"亚"字形莲花宝座，衬托着钵形塔身，是典型的元代喇嘛石塔。在江南地区，像这样的过街塔。还仅此一座，而且完好地保存下来，实属难得。

在元塔两侧，还有明代的观音洞、清代的救生会等古建筑，再往前走，沿着一段临江的低墙走到石板街的东头，过了一道牌坊和石阶，便到了镇江博物馆的门前了。博物馆是一组五幢印度式的古建筑，原为19世纪英国领事馆旧址。1963年镇江把它改为博物馆后，收藏了镇江地区出土的历史文物、古代书画碑贴、革命文物，共达三万多件。

漫步在这条古朴典雅的古街上，仿佛就是在一座天然的历史博物馆里观光留连。假若我错失了这次良机，我会感到懊悔的！

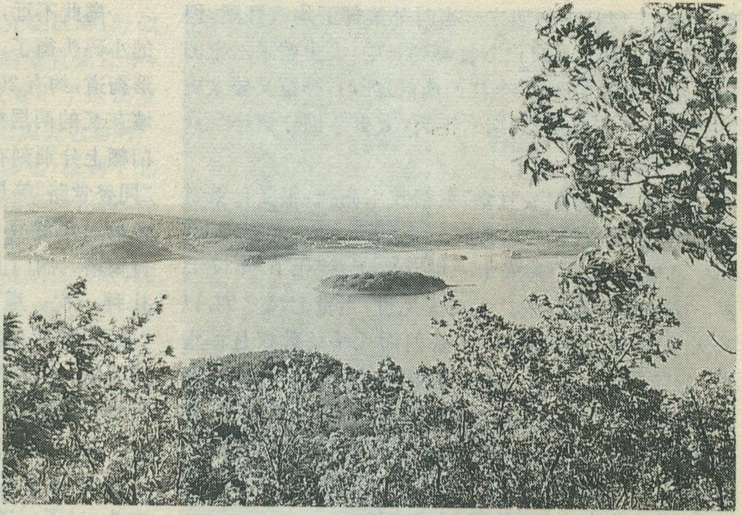
责任编辑：高松凡



镇江算山一旁的古街石塔

二龙山之夏

李世杰
蔡密田



黑龙江宾县二龙山全景

张延成　摄

偶从南方归来，在同窗好友的诱惑下，与大海、彩云、晓岚一行四人乘车从哈尔滨出发，向东直取二龙山。大海与彩云争相介绍二龙山概况，晓岚则表示反对："还是让世田君观后自己品味吧！"

"桑塔纳"在哈同公路上奔驰，这路旁列队而立的不正是茅盾先生笔下的白杨树吗？这碧绿的农田不正是绿色的希望吗？

不知不觉，二龙山到了。

我们没有聘请导游人员，因为这里多的是自然，自然是博大精深的，是磊落坦荡的，许身大自然，寄情于山水之间，独享大自然之妙趣，任何中介都是多余的，况且我们有能说善侃伶牙利齿的彩云，有观察入微精雕细刻的晓岚，还有马马虎虎粗枝大叶的大海。他们与二龙山神游已久，那会有解不开的二龙山之谜呢？

我们首先踏上千米长堤，捧读这令人神往的二龙山。原来这里并非"二龙山"，应该说是龙的家族，除大龙山、小龙山外，还有飞龙山、土龙山、卧龙山等，在它们当中，有的陡峭险峻，怪石危岩，张牙舞爪，跃跃欲飞；有的起伏和缓，浑圆舒展，温驯祥和，酣酣似醉。

二龙湖，观之，或群山环绕，或众龙怀抱。她不似范仲淹笔下的洞庭湖"衔远山，吞长江"，却酷似臧克家眼里的镜泊湖，以深居山中，纤尘不染的独特风范，接受八方游人的审视与品评。

山得水而活。珍珠岛居水中央，恰如出水芙蓉，含蓄而娇媚，慵懒而亮丽，为二龙山增光添彩，使二龙湖雍容华贵。不知那位文人曾作如下比喻，南方的山水玲珑秀气，象温柔多情、半嗔半羞的少女，而北方的山川则粗犷豪放，如风流倜傥、无拘无束的大汉。这比喻对北方的二龙山而言未必贴切，二龙山两者兼而有之。

"请诸位品尝，这是龙泉水。龙泉，生命之泉，智慧之泉，幸运之泉，更是爱情之泉。"泉水出自"龙口"，汩汩作响，如歌如诉。喝一口，清冽甘甜，沁人心脾。

饮罢龙泉，我们漫步到长堤的另一端。这里另有一番风情：鼓乐齐鸣，"宫廷乐"、"婚礼进行曲"此起彼伏。轿夫在这里用微笑对你说："来，坐轿吧！淡泊名利者，蟒袍玉带，可做一场皇帝之梦；花甲翁妪者亦可花枝招展，重温青春之恋。"

走出那悠远的古文化氛围，便进入现代化文明的环境——园中园。园中园实为景中景，画中画。宇宙飞船，旋转章鱼，电子碰撞车……。这些娱乐设施在大城市已司空见惯，但出现在这里，没有高楼大厦的陪衬，而是真山真水的相伴，显得别有一番风韵。

过了园中园，便是龙泰公司的水上乐园，这有摩托艇、快艇、空中飞人等项目。我们同乘一快艇游湖。快艇劈波斩浪，驶向珍珠岛。快艇过后，水面划出一道深深的水沟，激起朵朵浪花，又飞速离去。逝者如斯夫。观此情景，有谁不为岁月与青春

的流逝而感慨，不为瞬间与永恒而深思呢？

沿湖周游，大海对水上乐园兴犹未尽，执意要体验一下空中飞人的强刺激。他的生命哲学之一就是有惊有险。倘若人生无惊无险，便是无忧无虑，无声无息，无滋无味。在摩托艇的牵引下，大海象儿童手中的风筝从驳船上徐徐而起，沿湖飞了个椭圆，又缓缓落地。瞧把大海得意的，好象做了状元郎。

“看，如意亭正在向我们微笑，向我们招手。”彩云指向飞龙山顶端的“一点红”。我们沿着湖畔走向飞龙山。天然浴场的嬉戏场面，迫使我们不得不停下脚步，那清彻湖水象慈祥的母亲抚弄婴儿那样给沐浴者以柔情密意。人们在这里洗去汗水，洗去疲劳，洗去烦恼。水，人类对其如此眷恋，难怪在人类起源中有“水成说”的假说。

来到飞龙山脚下，恰逢西南飘来一片乌云，徜徉在山腰，继而爬上山峰，降下一阵毛毛细雨。气象工作者称之为地形雨。此时环顾四周，“湖光潋滟晴方好，山色空蒙雨亦奇”的诗句不禁脱口而出。

登山吧！看山不如登山。攀登，永远体现人类进取与征服这一天性。依晓岚的建议，我们避开前人踏出的羊肠小道，而另辟蹊径。途中的白杨、椴树、柞树等树种条带状分布，高低不等，粗细不匀，姿态各异。每走一步，都会有几株树向你伸出友谊之手来助你一臂之力。经鬼见愁、漏水湖、吊虎岭，终于投入顶峰如意亭的怀抱。

林中野餐　　　薛建岩　摄

登高远眺，拔地而起，心旷神怡，超凡脱俗之感不禁油然而生。二龙湖水平如镜，众龙山翠如碧海，“二龙戏珠”依稀可辨。天地相接之处，烟雾缭绕，一片朦胧，显得神秘深远，令人迷惘探索。

坐在亭边靠椅上稍事休息，竟发现亭内有那么多游客的留言，“××到此一游”。还有几副对联引人注目：“黄山风骨东岳魄，洱海玉体西子魂”，这无疑是对二龙山的赞美与抽象；“如意生颓废，失败蕴成功”；“如意亭中谈如意，英雄榜上论英雄”。出此言者何人？正所谓“福兮祸所伏，祸兮福所倚”。

万绿丛中传来啾啾鸟鸣，莫不是啼血的杜鹃？偶有雄飞雌从，林间相绕，自由自在。下山时，时见一对对红男绿女。晓岚落后了。待我们回望时，蓝天白云之下，绿树芳草之间，她正抱肘沉思，如幻如痴，大概又在编织着五色缤纷的故事吧：他人的故事，自己的故事，昨天的故事，明天的故事。

中午，湖岸边，岩石旁，林荫下，人们三五成群，在各自的“领地”内席地而坐，尽情“野餐”。看他们狼吞虎咽，对酒欢歌的神态，我们不仅胃口大增，而且顿悟了皈依自然、返朴归真，天人合一的时尚。

……

人类恋山恋水的情结谁能解开？

啊，二龙山，是人们美化了你，还是你美化了人？

二龙湖戏水　　　魏志峰　摄

责任编辑：高松凡

吉首矮寨行

丁传礼

矮寨，是湘西自治州府吉首市内一个著名的风景点。这里山峦起伏，树木葱笼，珍禽奇鸟啼鸣，竹林瀑布相映。登山遥望，湘川盘山公路远伸，峒河如带，奇峰竞秀，吊楼毗邻，一派苗岭风光，令人神往。

山景奇秀　公路盘旋

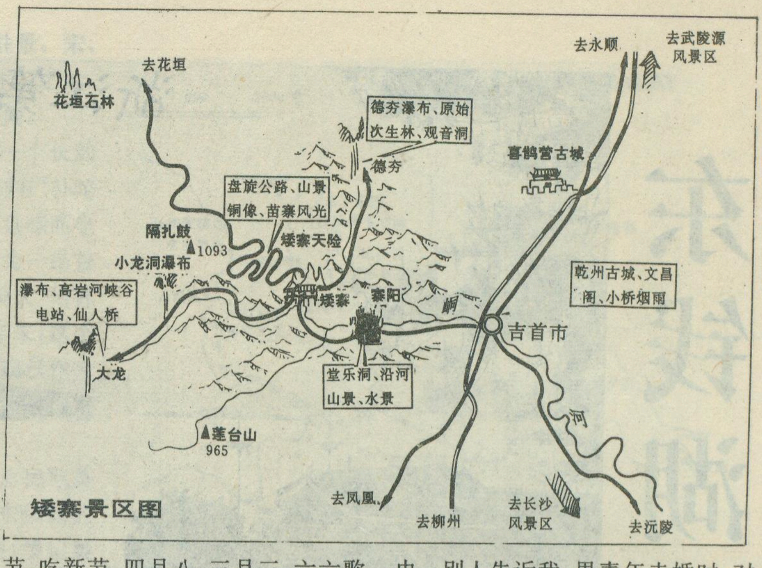
从吉首市往西去矮寨，每日均有班车往返经过“堂乐”溶洞，便走完了一半路程，沿途风景如画。进入矮寨，眼廉里出现白龙山、青龙山、黄龙山的“山龙聚会”山景，延绵的山峰，使矮寨处在“三龙”之下的谷地。山高谷深，林荫翠滴，层层的吊脚楼，依坡鳞次栉比，春光明媚，使人陶醉。特别是险峻奇特的矮寨盘山公路，有十五道“之”字形路段盘旋而上，堪称国内公路建筑一绝。最奇险的是跨于两石山之间的“天桥”，解决了盘旋降坡的难题。还有一段长6公里的“∞”字路，也是为在一个坡面上解决缓坡面上下的问题。游人乘车至此，无不为之惊叹。据《乾州厅志》载：“盘旋登梯，路绕羊肠，一将当关，万夫莫过，为乾永两厅来往要路”。公路之奇险，在国内可称第一。修建公路时，牺牲了不少员工，所以在公路一侧，建有一个棱柱形、高12米的纪念碑，并有“开路先锋”铜像，高5.7米，巍峨高耸。从山谷到山顶，沿着盘山公路上，相对高度有800米，顶部是山原面，平坦开阔，阡陌如织，景色秀丽。

德夯奇峰　群猴出没

从矮寨至德夯，即在吉首至花垣公路一侧，方圆不到25平方公里，奇峰兀立，峡谷远伸长若通道，中间有小溪，两岸山坡峻峭，偶而可见一小块梯田，就像一块翡翠嵌在石上。有狮子口、金鱼岭、熔人岩等形态若真的石峰，在松竹密掩相映下，更为挺拔奇秀。尤有被誉为“独山”的奇峰，更是古树参天，林荫蔽日，这里以秀、幽、奇为特色。溪流纵横、奇峰兀立、古木奇花，珍禽异兽以及苗族的风情，真令人叹为观止。在溪流或山坡上行走，偶而听到一声呼啸，群猴出动，5－8只一群，有的十几只一群，攀枝嬉戏，寻食充饥，机灵敏捷，若游人稍有“袭击”动作，顿时消失无踪。这里汇集了大小瀑布12条，“银链瀑布”堪称一景，瀑布落差216米，就像银链悬挂，飞珠溅玉，十分壮观。

双龙瀑布　景象万千

矮寨与花垣交界处，有两处著名的瀑布，即大龙洞瀑布、小龙洞瀑布。前者瀑水从斧削状绝壁上溶洞中夺口而出，洞口高 4 米、宽 2 米有余，水从洞口出直下约 10 亩水面的深潭，落差 217 米。洞口旁下建有一电站，电站后有数百级石板阶梯通向溢瀑洞口，洞内装灯，可供游人欣赏这高于地面的“地下河”。后者小龙洞瀑布与大龙洞瀑布相距数公里，落差 200 米，景观奇险，每当朝日东升，由瀑布激起的水雾，在阳光下，呈现出彩虹，蔚为奇观。小龙洞瀑布，左有风洞，右有“雷洞”，三洞并列。据介绍，每当天将下雨，风洞起风，“雷洞”有声，龙洞冒气，景色迥然不同。因为两洞瀑布相隔不远，有着很好的动态水景，常吸引不少游人，故美其名曰“双龙瀑布”。


花垣石林
去花垣
德夯瀑布、原始次生林、观音洞
德夯
去永顺
去武陵源风景区
喜鹊营古城
盘旋公路、山景铜像、苗寨风光
隔扎鼓
1093
矮寨天险
小龙洞瀑布
瀑布、高岩河峡谷电站、仙人桥
矮寨
寨阳
乾州古城、文昌阁、小桥烟雨
吉首市
大龙
堂乐洞、沿河山景、水景
莲台山
965
河
去凤凰
去柳州
去长沙风景区
去沅陵

矮寨景区图

苗寨风情　别具风韵

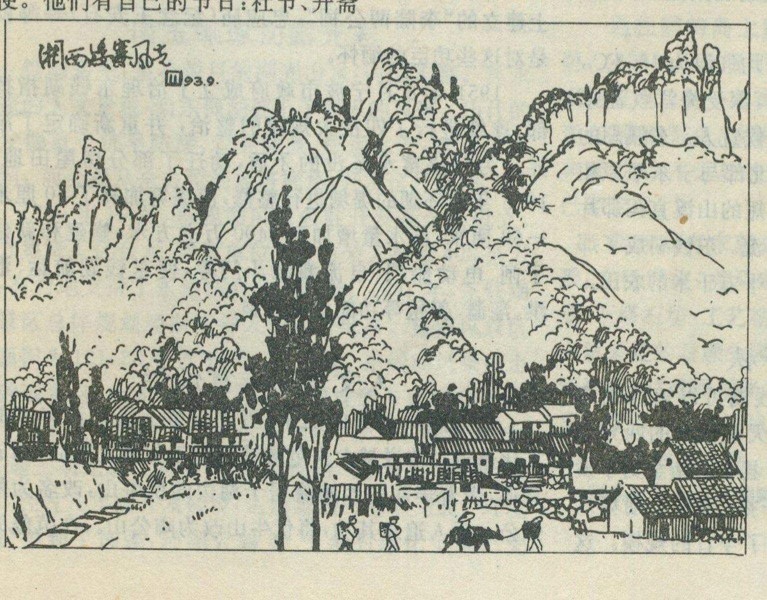
矮寨一带是个“纯苗区”，苗胞自己称“苗疆”，这里的苗族分“生苗”、“熟苗”。后者均会讲汉话，“生苗”不多。他们有苗语而无文字，苗胞相见都用苗语对话，对歌也是苗语词，大都会苗、汉两种语言，所以我们在矮寨乡活动、购物，均感方便。他们有自己的节日：社节、开斋节、吃新节、四月八、三月三、六六歌会等，丰富多采。尤其是四月八，不仅本地苗胞聚在一起欢庆，附近几个县、邻省贵州的苗胞也赶来热闹。苗族的鼓舞热烈、奔放，特别是猴儿鼓，更扣人心弦，上刀梯是苗胞一种奇险的优育活动。每年“赶秋”，有数万苗胞在矮寨聚集，观看表演。尤其是年轻男女，通过对歌，相互传情，尔后互订终身。

苗胞的服饰很美，姑娘们都有银饰，走起路来，叮咚作响。头帕、花带、衣边均绣花，且每人花带上的花都不同，且都是自己绣的，我仔细注意这事，果然如此，因为花带是代表她刺绣的水平，体现她能干。年青的小伙子服饰比较随便，大都围头巾。别人告诉我，男青年未婚时，对襟衣是敞开的；已婚的男子，衣扣很严谨。

我们到矮寨，并非节日，正是“赶场”之日，每月逢五这天“赶场”，除城乡物资交流外，青年男女趁机也是相会的日子。场内场外，人头攒动，摩肩接踵，当地的蘑姑、岩耳、花生、中草药、板鸭很受城里人欢迎。场外是“边边场”，也就是青年男女对歌、谈爱的地方。第一次听到赶“边边场”，我以为是买紧俏货、走私货，后来才悟出个道理。

去矮寨，可到苗家作客。苗胞对汉族人很热情，用甜酒、油茶招待，吃当地的酸汤、酸菜、酸鱼、别有一番滋味。喝酒时，请苗胞一道喝，他十分高兴，彼此坦然，还别有一番乐趣。

责任编辑：陈守绮



（题头照片为吉首矮寨著名风景点之一——德夯山泉）

东钱湖

浙江第一大湖

殷崇德

宁波的东钱湖（又名万金湖）是全国沿海14个开放城市中面积最大的天然湖泊，也是浙江省的第一大湖。东钱湖座落在宁波市东南郊，离市中心不到15千米，是浙江省著名的风景旅游区。

郭沫若先生曾赞誉东钱湖有“西子风韵，太湖气魄”。这片水，晴空时，碧波万顷，浮光耀金；浩浩淼淼，横无际涯。这里是白石翠流，瀑布垂岩，那边是出峡流水，断云横山。烟波浩瀚的湖面约22平方千米，相当于杭州西湖的四倍。湖水被堤塘分割成三部分：谷子湖，梅湖（四十年代已废湖为田）和外湖，东钱湖是三湖的总称。同杭州西湖的成因相似，东钱湖是典型的泻湖，由浅水的海湾被泥沙堰塞而成。

由于东钱湖位于中亚热带，年平均气温为16.3℃，年降水量为1380毫米，又临近东海，深受海洋气流影响，湖区温暖湿润，夏季较为凉爽，气候宜人。东钱湖的四周大多峰峦嵯峨，青山如屏，仅西北部与宁东平原相接。在众多的山谷里，有72条源近流短的山溪直泻那片蔚蓝的湖面，并孕育了宁东的数条河流。东钱湖成了那些河流的母亲湖，并灌溉着周围300平方千米的农田。

功在当代利在千秋

我们的先祖大规模地整治东钱湖可以追溯到唐代。那时原始的东钱湖大约只有今天东钱湖的四分之一大小。唐天宝三年（公元744年），县令陆南金为了发展农业生产，增加湖泊蓄水，发起开拓，构筑了湖塘八条，溢洪圳七条，此后东钱湖大体有了今日的规模。这以后，历代不少有作为地方官都十分重视对东钱湖的整治。当时清除遍湖漫生的水草是治理东钱湖非常棘手的问题。被称为葑草的植物繁殖特别快，盘根错节，淤积泥沙，使湖底变浅，湖岸收缩。宋天僖元年（公元1017年）郡太守李夷庚，重建湖堤，清除葑草。宋庆历作八年（公元1048年），县令王安石重新订建湖界，浚湖泥，砌湖堤，决塘、置闸，使堤、堰、塘、闸配套。从此，“天变不足畏”，“七乡三邑受沾濡。”以后宋代的不少官员进行了规模大小不等的疏浚和治理，使东钱湖初具九坝十一塘和六大闸门的完整系统。可以说，唐宋两代是历史上整治东钱湖的全盛时期。为此，后人在东钱湖边上建立的“李陆两公祠”，忠应庙（纪念王安石）等等就是对这些功臣的缅怀。

1951年8月宁波市政府成立了治理东钱湖指挥部，连续进行了四次大规模的整治，并重新确定了湖界。为解决蓄水淹没的矛盾，动迁了部分房屋田地。1958年对环湖的堤塘进行整修，使堤塘加高了50厘米－60厘米，蓄水量增加到4400万立方米，修建和新建了闸、电动船坝、自流灌溉斗门等，使东钱湖航运、泄洪、灌溉、养殖等功能更趋完整。

人文景观丰富灿烂

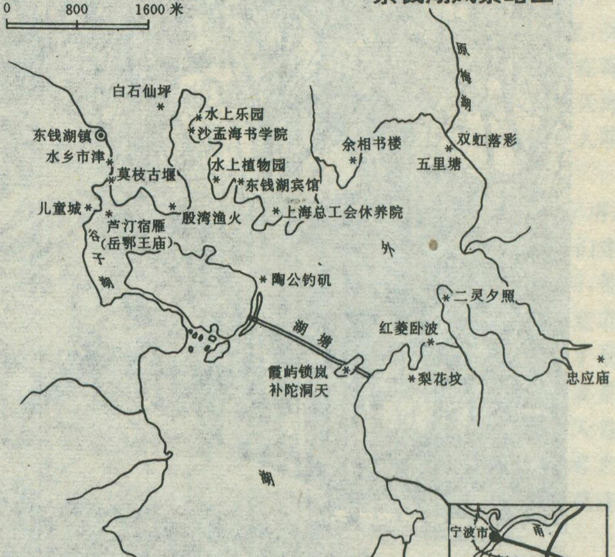
这方颇具灵气的山水，历史上留下了许许多多的文化遗迹。传说越大夫范蠡辅助越王勾践复国后，功成身退，带着美丽的西施隐居于湖边的伏牛山，改名为陶朱公。后人追念其功，将伏牛山改为陶公山。在范蠡的

垂钓处就称为“陶公钓矶”，早已成为一胜景。宋、明、清时期，东钱湖一直是官宦学士的休闲之地。环湖几十里，亭阁掩映可见，祠庙钟鼎相闻。

1978 年，农民筑湖心塘时，发现了一个长约 40 余米，高约 3 米的石洞。洞口门额上刻有“补陀洞天”四个隶书大字。洞内置佛龛，内有盘膝而坐的石雕观音一座，左壁为韦驮立像，右壁为一昂首曲身的四爪游龙，石雕精美生动。“补陀洞天”俗称“小普陀”，元朝时，洞口自然堵封，几百年来，这个位于霞屿岛上未见天日的“补陀洞天”，现已作为东钱湖的一处著名景点，吸引着众多的善男信女和许许多多的游人。

在宋端平元年（公元 1234 年），为纪念民族英雄岳飞，临近东钱湖北岸的西瓜岛上，东钱湖的百姓集资兴建了“岳鄂王庙”。世事沧桑，屡圮屡修，现今保存的是清初建筑。门楼和檐廊均为斗拱卷篷结构，梁、柱、牛腿等雕饰有朱金工艺的龙凤、花卉、人物故事等。殿内装饰华丽，悬挂的匾额，抱柱的楹联，多达四、五十件。“扬州八怪”之一的金农所题“赞化襄勤”尤为珍贵。当代书法家沙孟海先生亲书“岳鄂王庙”以制门额。

东钱湖风景略图



又如东钱湖北岸月波山麓的“五柳山庄”，建于明代，是借陶渊明诗境命名的。园内亭台楼阁俱全，梅兰竹菊争艳，连明神宗皇帝也手书“名山洞府”赐予山庄。月波山上还建有月波楼，月波寺，楼高凌空，山水幽清。位于湖泊东南岸的忠应庙建于明嘉靖年间。这里记录了北宋政治家王安石当县令时，修水利、行青苗、初展变法宏图的功绩。

悠久的历史文物荟萃，40 余处古迹，100 余处庙祠寺观，70 余处名人墓葬，10 处金石，还有南方唯一的古代石雕群。

璞玉雕琢初露光彩

绚丽多采，赏心悦目的湖光山水，内涵丰富。隽永深邃的人文景观，给东钱湖披上了迷人的风采。历代的开发偏重于抗旱防涝、农业灌溉、航运水产，这都无可挑剔，而今要从全方位的经济视角，开发这片湖山。

1990 年 10 月，东钱湖风景名胜开发基金会成立。多方集资 1 亿余元，多家单位和 4 万余人捐资 400 余万元，有力地支持了东钱湖的开发建设。1991 年，东钱湖风景区总体规划经浙江省人民政府批准。整修风景区总面积为 121.28 平方千米。按功能，东钱湖风景区由旅游观赏区、旅游活动区和旅游管理服务区三部分组成。风景区将划分为 7 个区域，44 个景点。规划分近、中、远三期完成。同年 9 月，东钱湖风景旅游管理局成立。经过几年的开发建设，近期规划已基本完成。环境保护得到了加强，环湖公路 50 千米的绿化工程已完成。环湖的千亩杉木，千亩杨梅，千亩茶叶，千亩旅游果园和万亩大地林网已形成五大林特基地。

历史上的一些古建筑重放异彩，岳鄂王庙，王安石纪念馆等等已修缮一新。东钱湖风景区标志牌楼已醒目地矗立在进入风景区的主道上。新建的沙孟海书学院已接待了一批批中外访墨者。

水上乐园吸引着大量游客，四十来艘摩托艇飞溅在湖面上，几十条游乐船悠哉悠哉穿梭于各个景点。仿八达岭依山而筑的“万里长城”在低山的树林中蜿蜒，一座座烽火台次第登高，这是业已完工的儿童城一期工程。它已成为儿童争相游览的景点。

通往霞屿岛上霞屿公园的人工湖塘早已绿树成荫，公园的水上餐厅也枕水而起。由名闻遐迩的杉杉集团捐资建造的一尊高约十米，用雪白矿石雕成的“水上观音”脚踏鳌鱼，款款而来。号称“临仙洞”的水榭，造型典雅，加之不远处的“补陀洞天”，一个较为完整的景区已经形成。

湖畔留有宋朝以来的墓冢和宗教建筑的许多石雕，文臣武将，虎马走兽，栩栩如生，雕刻精细；石佛石龛、石塔石坊，工艺精湛，造型优美。在湖的东南岸二灵山麓筹建的石雕公园正在逐步形成。在东钱湖南岸，外商独资的“美丽阳光城”将成为含外资项目中第一个建成的景点。东钱湖风景旅游区的开发建设，也将为当地经济发展增添后劲。

（题头照片为东钱湖畔的岳鄂王庙）

责任编辑：陈守绮

克里米亚自治共和国首府辛菲罗波尔火车站广场的列宁塑像

迷人的克里米亚

金学耕

在紧张的工作之余，偶尔外出旅行，往往会得到意想不到的收获，给日常单调的生活增加不少新的内容，思想感情也会变得丰富起来。

去年四月，我在乌克兰基辅大学进修期间，曾抽闲到南部黑海地区的克里米亚半岛旅行，虽然只是短短的几天，但印象之深，是很难从我的脑海中抹去的。

购买火车票耽误了一天旅程

4月15日，我乘火车先到了黑海沿岸的港口城市尼古拉耶夫，与我同行的还有来自国内南开大学的访问学者丁军副教授，我们打算到达尼古拉耶夫后，再同正在该市进修的来自西北工业大学的刘训谦副教授一起结伴去克里米亚。

尼古拉耶夫是乌克兰最大的船舶制造中心，也是前苏联两个最重要的造船基地之一。一下火车，我们就感受到了造船的气氛。这个城市位于第聂伯河和南布格河入海口，扼守克里米亚半岛要冲，由于地理位置具有重要的军事意义，所以一直是一座不开放城市，直到三年前才允许外国人光顾。城市不大，市中心有一条步行街，既宽敞又繁华，两旁全是商后，街的尽头是南布格河的入海口，这是一处深水港湾，造船厂就在这里，巨大的海轮停靠在河的两岸。站在岸边远望，海水湛蓝，海浪随着轻风吹拂不住的滚动。虽是4月的天气，但已经有人在游泳了，也有人洗汽车、垂钓，市民们的生活似乎很悠闲，并没有看到因经济窘困而产生的烦乱情绪。

晚饭后我们收拾好旅行用具赶往火车站。这里不卖预售票，只是在列车到达前的一个小时才开始售票，车站的6个售票窗口只有2个在工作，每个窗口前都排着4、5个人，我们在后面排了很长时间，不见队伍移动，我便到前面看个究竟，

只见女售票员在聊天，我问她为什么不卖票？她好象没有听到我的问题。我再问时，她极不耐烦地冲我说道："难道你没看到电脑出故障？"我又问她还要等多长时间电脑才能工作？她看出我是个外国人，所以态度好一些，但仍没有回答问题，只是耸了耸肩。

大约过了20分钟，电脑终于恢复了工作状态。当我禁不住地喜悦往窗口递钱时，售票员皱了皱眉头，充满歉意地说：" 去往辛菲罗波尔的票已售光了。"她又建议道："如果想买到明天的票，就请明天早些时候来排队。"说完，再也不答理我们。就这样，我们带着失望和焦虑的心情，无可奈何地返回住处。

第二天晚上，我们早早地来到火车站，忐忑不安地在窗口等候着，唯恐再有什么不测。这次还算幸运，买到了三张通铺票。所乘的列车是由白俄罗斯波拉茨卡开往辛菲罗波尔的293次普通快车，在尼古拉耶夫的开车时间是晚上8点55分。我们应在第一站台上车，但到车进站时，停在了第三站台，匆忙之中险些错过。

进了车厢，发现里面乌烟瘴气，我们是中途上车，所以不对号入座。我们三个人分别找一张空铺安顿下来，我的对面是两个阿塞拜疆人，去往赫尔松的，旁边一胖一瘦在喝酒，过了一会儿，瘦子坐到我身边，非要跟我讲一件事，说他昨天看了一本小说，是一本英国小说，主人公叫彻尔斯，他发誓说没有骗我，主人公的名字的确叫彻尔斯。这时，对面的一位阿塞拜疆人附耳悄悄地告诉我说："他喝醉了，别理他，他很快就会离开的。"事实果然是这样。

雅尔塔的中国情

17日凌晨4点半，天还没全亮，列车到了克里米亚自治共和国的首都辛菲罗波尔。下了火车，迎面吹来一阵清风顿感一丝凉意。出了地下通道来到站前广场，发现这里的钟表快一个小时，一问方知，克里米亚地区使用莫斯科时间，而不是基辅时间。

我们在这里没耽误多久，很快买到了去往雅尔塔的电车票。

电车开动后，两边的美景渐渐地驱散了这两天的疲倦和心中的烦闷。从近处花圃、果园和葡萄藤中散发出来的各种清香味阵阵袭来，沁人心脾，远处独具特色的民宅点缀山间，如诗如画，令人心旷神怡。

8点20分，电车来到沿途名镇阿卢什塔，小城倚山傍海，别具一格，一派典型的南欧风光。

本文作者（右一）在娜塔利娅家留影。左二为维克多老人。

再往前行就是沿黑海公路了，一边是山，一边是海，美景所至，无不引人入胜。大海一边，群山在海中相拥，海面上白雾茫茫，远处天海相连，浑然一体，气势磅礴，令人叹为观止。

9点30分，电车来到了雅尔塔。刚一下车，就有7、8个人朝我们走来，他们是留我们住宿的。一问，他们住得离市区太远，我们不愿意耽搁太久，决定先到海边看看。于是一边走，一边打听着附近的主要景点，这时一团大雾自北向南铺天盖地而来，霎时小城笼罩在迷雾之中。不但海面上的能见度很低，就连附近的建筑物都辨别不清。

就在我们一筹莫展时，忽听身边有一个人问我们："你们是从中国来的吗？我也是中国人。"我们寻声望去，见是一位老者，长得当地人模样，身穿一套银灰色西装，袖口处有缝补过的痕迹，但熨平得很整齐，面目慈祥可亲。我们告诉了我们的来历，并说现在需要找个住处，他立即给女儿挂了个电话，询问是否可以安排，在得到肯定的答复后，他立刻带我们去了女儿家。路上我们知道，老人叫维克多，是在哈尔滨出生和长大，他的祖父是沙俄时期派往满洲修建中长铁路的工程技术人员。维克多是在1947年即日本投降后的第三年离开中国来到苏联的，时年27岁。他说，中国是他真正的故乡。离开中国前，他一直在哈尔滨秋林公司工作，回苏联后，长期在中亚地区的卡拉干达煤矿做事，曾有一男二女，但儿子年轻时醉酒被火车撞死。目前他和大女儿娜塔利娅及女婿弗拉季米尔生活在雅尔塔，次女及女婿仍生活在卡拉干达。他说，他已经47年不说中文了，现在讲起来感到很吃力。

娜塔利娅家住在市中心花园路的坡上，山腰处有一座基督教堂，是亚美尼亚人所建，做工精细，全用石头砌成。我们来到她家时，受到了热情接待。这是一个两居室的家，没有

什么特别的家具，房间收拾得很舒适。也许和中国有着特殊关系的缘故，房内的装饰大都具有东方特色。娜塔利娅本人也出生在中国，所以对中国来的人视为乡亲。为了欢迎我们，娜塔利娅特别换上中国的旗袍。娜塔利娅45岁，丈夫47岁，她们已经有了孙子和外孙女，维克多谈起他们时，无不兴奋地告诉我们："我不过70出头，但已经做曾祖父了。"

吃过茶点后，娜塔利娅邀请我们到阳台上观赏一下外面的景色。阳台很宽敞，地上摆着扛铃等晨练用的器械。此时大雾已经散去，尽管海面上还是白茫茫的一片，但岸上的风光已呈现出来。

12点半我们离开了娜塔利娅家，决定去城郊的里瓦吉亚，维克多老人把我们送到汽车站，而且一定坚持等汽车开走后才肯离去。老人的热情使我们深受感动。

里瓦吉亚纪念馆原为沙皇尼古拉二世的夏宫，后因斯大林、丘吉尔、罗斯福曾在此会晤而闻名于世。整个宫殿为大理石结构，座落在里瓦吉亚的山上，背朝大海，里面有意大利花园和阿拉伯天井，参观时我们还发现了中国的古代瓷器，艺术价值甚高。宫殿的四周长满了花草和灌木，仿佛一座天然的亚热带植物园，站在高处远眺，高山和大海之间云雾缭绕，好似人间仙境。身置其间是不会有任何烦恼的。

我们返回雅尔塔时，时近黄昏，海岸边很繁华，许多人悠闲自得地散步，有几个年轻人吹着小号，还有一些人边弹边唱，地滩上摆满了油画和书刊，有几位茨冈女郎在路中间跳舞，吸引了不少观赏客。这一切都让人感到抒情、惬意。

我们回到娜塔利娅家时，她已把晚饭准备好，我们也拿出日间采购的食品和饮料，开始了丰盛且又别致的大会餐。娜塔利娅和弗拉季米尔的性格都很开朗，说话也幽默、风趣。娜塔利娅的感情很丰富，说话富于表情，讲到开心事时，笑声不止，而到了感伤处，又黯然落泪。她给我们讲述了许多父母的生活经历。她说，她的父母之所以对中国有如此深厚感情，是因为年轻时她们在哈尔滨留下了一生中最幸福的一段时光。

本文作者留影于"燕子窝"。

夜深了，窗外繁星闪烁，远处不时传来汽笛声，可我怎么也睡不着，动人的故事把我带回到过去的岁月，我仿佛看到了旧时代创业中的人们……

"燕子窝"的冒险

在克里米亚的每一天，我们都有着不同的感受，生活内容丰富、充实。不管是光怪陆离的礁石，绵延起伏的沙滩，还是灌木丛生的亚热带园林，无一不让人感受到大自然的娇媚。半岛最南端的阿卢普卡附近，有一处名胜，叫做"燕子窝"，是一处凸入大海的山崖，地名是否由此产生那就不得而知了。我们到达那里时，大约上午9点钟。下汽车时，并没发现有什么特别的地方，往前走了一段，见到一位正在值勤的军人，上前打听景点所在，军人很热情，把我们一直领到500多米以外的悬崖处，往大海里一指说："请注意安全"。

告别军人后，我们沿着陡峻的悬崖石阶一步步往下走，大约半个小时，终于来到崖底，这里有一小块沙滩，沙滩附近有一个栈桥，伸入到大海很远的地方。距栈桥大约三百米的海面上，矗立一块巨石，形如船帆，刚才我们下车那一站就叫"帆"，大概由此得名。我们打算走到栈桥上拍照，没想到海上的风浪很大，波涛汹涌，海风一阵阵吹来，海水打在岸上哗哗作响，这里除了我们三个人外，见不到其他任何游人，阴森森有些恐怖。我们站在栈桥上看着滚滚而来的海浪，真感到有些目眩。

出于安全考虑，我们没有在此久留，继续向前面的山崖攀登，这个山崖即是"燕子窝"。崖上有一座古城堡，据维克多老人介绍，它是一座9世纪建筑，经历了千年苍桑，几次被毁，目前的城堡是1993年修复的，现在已被一位意大利商人买下，在此经营餐饮业。

城堡建在峭壁上，有一部分悬在空中，峭壁上已出现了许多裂缝，有一触即倒之感。我们绕着城堡战战兢兢地走了一圈，心里着实地紧张了一阵。返回基辅后，每每想起那番冒险，仍感到心有余悸。

时间已经离我们远去，但那里给我们留下的是一片灼热的真情和无限的遐想。

克里米亚概况

自然环境

克里米亚半岛(也称克里木半岛)位于欧洲东南部,面积3.35万平方公里,西、南濒黑海,东为亚速海,有彼列科普地峡同大陆相连。北部为平原(一般称克里木草原),南部为克里米亚山地。北部气候温暖,平均气温1月1—2℃,7月24℃;南部沿岸为地中海型气候,平均气温1月4℃,7月24℃。年降水量从北部的300—500毫米到西部的1000—1200毫米。河流短小,主要河流有乔尔纳亚河、别利别克河、卡恰河、阿利马河、萨尔吉尔河等。

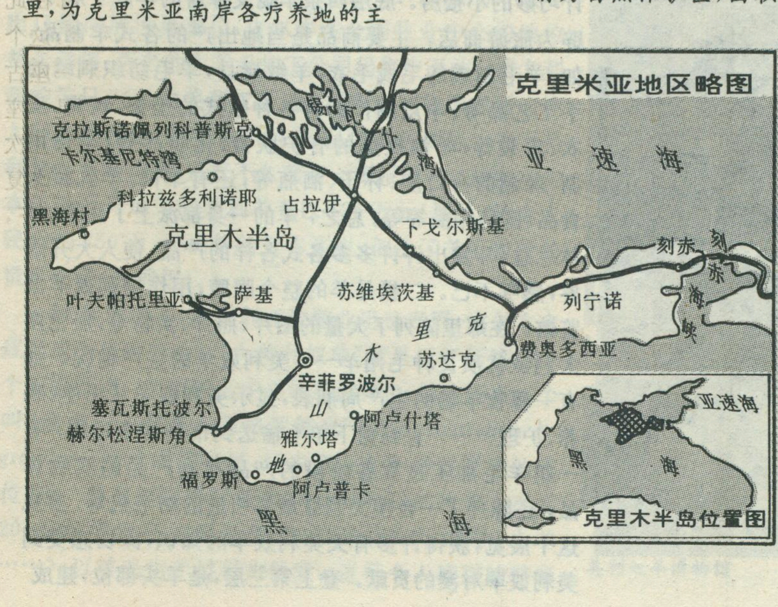
半岛的重要景点和自然保护区有:

1. 克里米亚南岸　即半岛南岸狭长平缓的丘陵地带,宽2—8公里,北部以克里米亚山地主脊南坡为界。地中海型乔木、灌木植被。有果园、葡萄园、公园等。这里是原苏联最重要的疗养区之一。主要疗养地有:雅尔塔、阿卢普卡、西梅伊兹、古尔祖尔、米斯霍尔、阿卢什塔等,著名的克里米亚南岸公路长274公里,为克里米亚南岸各疗养地的主要运输线,“雅尔塔—阿卢什塔”至辛菲罗波尔段通无轨电车。

2. 克里米亚山地　又名塔夫利亚山地,在半岛南部。长约150公里,宽50公里。由泥质页岩、砂岩、石灰岩组成。包括三条山脉:南面的山脉是主脉,当地称“亚伊拉”,是桌状石灰岩山汇,最高峰罗曼科什山海拔1545米;另两条山脉较低,具有单面山特点。北坡分布有橡树、栎树和松林。“亚伊拉”的平坦的山顶几乎无林,但灌木丛十分发育。主脉的山麓是克里米亚南岸的狭长地带。

3. 克里米亚禁猎自然保护区　位于克里米亚山区中部,一部分在半岛西北沿海的天鹅岛。建于1923年,1957年前为自然保护区,面积42957公顷。保护区内有松林、栎林、千金榆林和高山草原。动物有鹿、狍、风土化的盘羊,天鹅岛附近有鸟类群落。

4. 克里米亚天体物理观测台　在纳乌奇内镇,从事现代天文学观测和研究工作。


克里米亚地区略图
克拉斯诺佩列科普斯克
卡尔基尼特湾
科拉兹多利诺耶
黑海村
克里木半岛
锡瓦什海
占拉伊
亚速海
下戈尔斯基
刻赤
刻赤海峡
列宁诺
苏维埃茨基
叶夫帕托里亚
萨基
克里木山地
费奥多西亚
苏达克
辛菲罗波尔
塞瓦斯托波尔
赫尔松涅斯角
阿卢什塔
雅尔塔
福罗斯
阿卢普卡
黑海
亚速海
黑海
克里木半岛位置图

历史概况

1443—1783年为克里米亚汗国,由金帐汗国分出。1475年起为土耳其的属国。16世纪初首都为巴赫奇萨赖。克里米亚的可汗们对俄国、乌克兰、摩尔达维亚和波兰的土地多次进行掠夺性侵袭。1783年因土俄战争而灭亡,遂并入俄罗斯帝国。1918—1954年属俄罗斯联邦,1954年为纪念俄罗斯、乌克兰合并300周年而划归乌克兰。目前,克里米亚的地位问题连同原苏联黑海舰队的划分问题成了导致俄、乌两国关系紧张的关键。

克里米亚在历史上经历过三次大规模的战争或战役:第一次1687—1689年,俄国军队对克里米亚汗国进行远征,以失败告终;第二次1853—1856年,俄罗斯对土耳其联合英国、法国的克里米亚战争,1856年以俄国失败、缔结巴黎和约而告终;第三次卫国战争期间,1944年4月8日—5月12日,苏军乌克兰第4方面军和滨海独立集团军在黑海舰队和亚速海区舰队协同下,驱逐了德国占领军,解放了克里米亚。

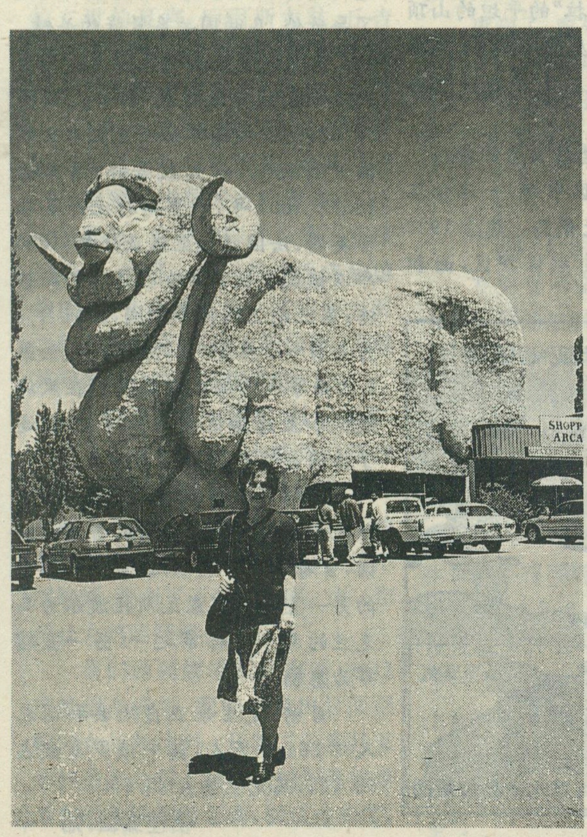
1991年乌克兰宣布独立后,克里米亚成为乌克兰境内的自治共和国,首都辛菲罗波尔,该自治共和国的另一重要城市塞瓦斯托波尔为乌克兰的两个直辖市之一(另一直辖市为基辅)。

目前,克里米亚自治共和国总人口264.2万人,其中俄罗斯族占68.4%,乌克兰族占25.6%。

责任编辑:郑　平

古尔本镇和大美利奴羊

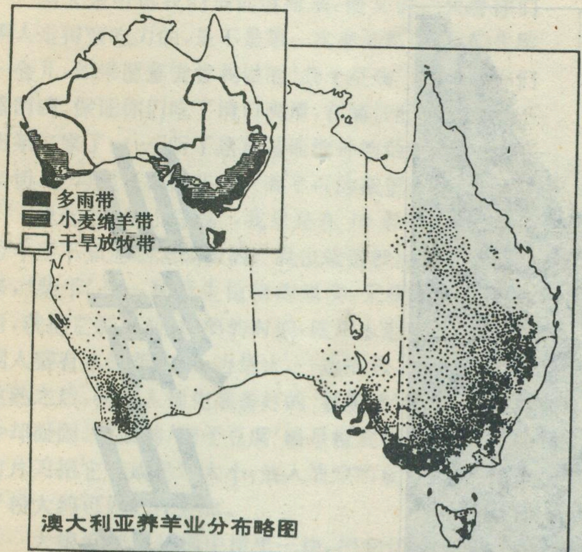
黄德芬



在前往堪培拉的途中，我参观了古尔本镇——澳大利亚著名的牧羊业中心，留下深刻的印象。

那是1994年12月27日，我抵澳后的第8天。晨9点，我们从悉尼家中出发，驱车前往堪培拉。出了悉尼市区，车向西南，沿着高速公路在新南威尔士州的南部高地上行进。南部高地(Southern Highland)也叫桌状高地(Tableland)，海拔600－700米，属新南威尔士州，是全澳重要的牧羊业地带。我从车上极目窗外，但见地面开阔，和缓起伏，成片成片的牧场飞驰而过。这里的牧场一片片有着铁丝网拦隔，分属于不同的牧场主。铁丝网既是牧场的界线，据说也用于防野狗(澳大利亚没有狼，羊的敌人主要是野狗)。用望远镜了望，可以清晰地看到草场上密密的羊群，间或也有一些牛群和马群。牧场的中央树丛中掩映着一、二座小房舍，那是牧场主的住宅。还可以看到水泵、喷水塔、割草机等现代化农具。一片牧场少说有10来公顷，大的有上百公顷，多属于一个家庭，整座牧场就由家庭中的几个成员经营管理。这种资本主义式个体牧场的景色与我国西北牧区天然放牧的情景有很大的不同。

近十一点，车子驶进高速公路旁的一个城镇。儿子告诉我：“这就是古尔本镇(Goulbuvn)。悉尼至堪培拉为302公里，到古尔本是197公里，已走了三分之二路程，一般过往车辆都在这里歇脚，我们下去走走”。车子嘎然停住，下得车来，我抬眼见一座巨大的美利奴羊石雕(The Big Merino)矗立在眼前，十分引人注目。整座美利奴羊高15.2米，长18米，显得高大壮实。浑身厚厚的卷毛，眯缝着眼睛，裂嘴微笑，神态怡然自得。仔细考察一下，原来整座石雕竟是一座以美利奴羊为外形，设计巧妙的小楼房。底层四条羊腿支撑着的羊肚子底下，辟为旅游商店。主要商品是当地出产的各式羊制品，如：羊毛制成的毛线毛衣、羊绒玩具，羊毛纺织刺绣的手工艺品等；羊皮制作的有各种款式的坐垫、被褥、皮衣、皮袋等；羊油提炼的有护肤膏、化妆品等；羊角磨制、雕刻的有灯座、杯子、酒瓶等；还有羊肉、羊乳罐头食品、医药用品等等。总之，羊的一身都派上了用场，林林总总，开发出许许多多各式各样的产品，使人大开眼界，感叹不已。二楼是羊的整个腹腔，用作美利奴羊展览馆。在那里陈列了大量的图片、照片、实物等，展览澳大利亚优质良种毛用羊——美利奴羊的生产情况。如有一幅牧羊场的生产周期表，显示美利奴羊从出生、喂养、护理……一直到剪下羊毛输送到市场的全过程；有一组羊毛加工过程各阶段的产品和副产品的实物样品；还陈列了一台澳大利亚最早引进的纺毛机等。参观这个展览，获得许多有关美利奴羊的知识，深切感受到美利奴羊对澳的贡献。登上第三层，是羊头部位，建成



澳大利亚养羊业分布略图

一个小阁楼，利用一双羊眼开成两扇窗户。“大美利奴羊”座落在古尔本镇的南端，羊头向北，通过“羊眼”可以俯瞰全镇。我从“羊眼”往外望，但见笔直的街道，浓密的树荫，花木丛中的庭院小宅……这里没有高楼大厦（连二、三层的楼房都少见！），没有喧嚣的人群，整座小城显得是那样的整齐、宁静和古朴。

古尔本镇是澳大利亚内陆最古老的城镇。牧羊业是澳国最早发展的产业，19 世纪 30 年代，当时的殖民者英国开始把澳作为自己的羊毛主要供应地，新南威尔士州是最早发展的牧区，地处牧区中心的古尔本，就成为澳内陆地区最早建立的城镇。在澳大利亚以牧业为主的年代，古尔本在全国居举足轻重的地位。随着澳大利亚经济的发展，牧业比重下降，目前全国牧业产值仅占国民生产总值的 10% 左右，居工、农业之后。但澳大利亚仍是世界上主要的羊毛生产国，其羊毛产量和出口量向居世界首位，古尔本在全国牧业中心的地位并未动摇，著名的大羊毛加工公司仍集中于此。澳大利亚的羊只 75% 为美利奴羊，据介绍，美利奴羊很适应澳大利亚的环境，产毛量不但多，且质量特别好。关于美利奴羊毛的价值，正好不久前有一则报导：一包由古尔本羊毛公司加工的美利羊毛以 120 万元（澳币，折合人民币约 750 万元）出售给日本买主，创造了羊毛售价的世界纪录（见剪报）。

80 年代以来，澳大利亚旅游业迅速发展，古尔本也逐渐成为旅游中心。“大美利奴羊”就是近年新建的一个旅游景点。突出牧区中心的旅游特色，镇内还有一个叫“澳大利亚牧羊人阿格罗德米”（The Australian Agrodome）训羊表演剧场，场内有 400 个舒适豪华的座位，由一位名叫阿格罗德米（Agrodome）的牧羊人率领 20 头各类角色的美利奴羊（公羊、母羊、老羊、小羊……），以羊毛生产过程为线索，进行令人捧腹的精彩表演，全场 45 分钟，吸引无数观众。古尔本人把他们的“The Big Merino”和“The Australian Agrodome”誉为“迷人的艺术和教育中心”。的确，参观游览这些景点时，不仅得到美的享受，同时还获得许多有益有趣的知识，深受教育。此外，古尔本镇还保留有不少具历史价值的古建筑，也成为了旅游资源。

我们在古尔本镇流连了两个小时，赶到堪培拉已近午后 3 点了。这天出游的目标本是堪培拉，没想到途经古尔本竟有意外的收获。

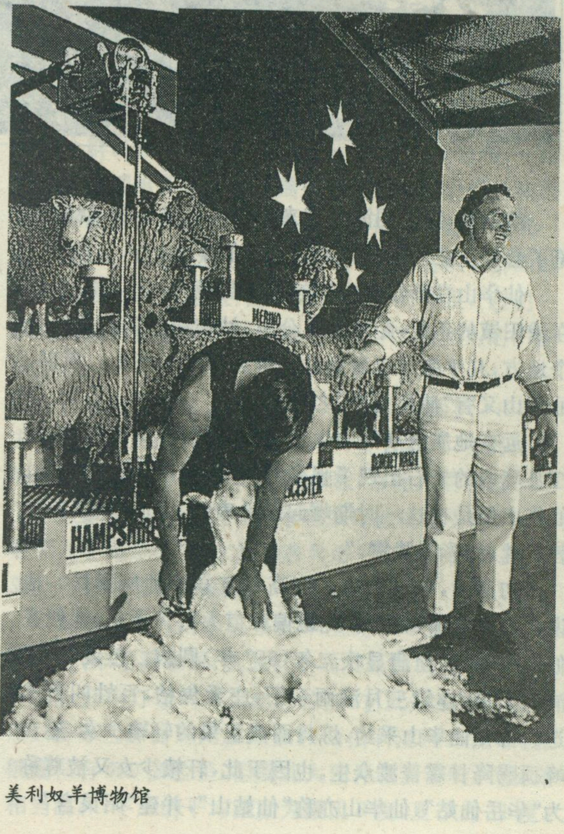
一包羊毛售价百廿万元（剪报）

［本报雪梨讯］澳洲航空公司昨天说，一售价高达一百二十万元的高级美利努羊毛将由一家保安公司押运至雪梨（悉尼），然后再空运给其日本买主。

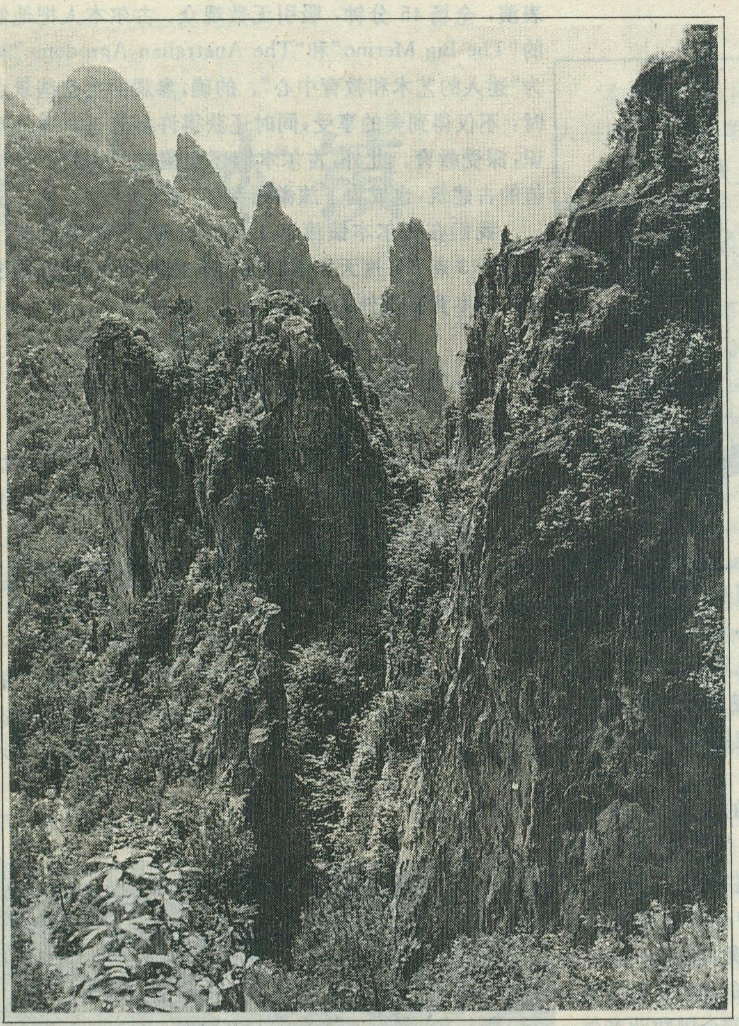
该包产自维省西南部农场的羊毛将被其日本买主用来制作高级服装。

该包羊毛的售价创造了新的世界纪录，亦为上一次羊毛最高售价的四倍。为该包羊毛进行加工的 GOULBURN WOOL SCOUR 公司的发言人表示，这种高额售价恐怕不曾再出现。（当地华人报纸的剪报）

责任编辑：郑　平



美利奴羊博物馆



仙姑山游趣

左犀

前不久，因陪同海外归来的兄长返里祭祖，就便游览了县里正在开发的风景区——仙华山。

仙华山在浙江省中部的浦江县境内。由于它正处在浦阳镇的正北，距镇约9公里，站在浦阳镇的任何一个地方，几乎都可以看到这如屏如障的仙华山。所以，仙华山又有“浦邑北屏”之称。

远在地质时期的中生代，由于剧烈的燕山运动，浦江县境内的岩石出现了强烈的断层、挤压和火山喷发。仙华山便是在这一时期崛起于地表的。人们称它“如芙蓉翠莲，如彩凤腾霄。”

初唐时，仙华山为印度高僧宝掌禅师所瞩目。他说：“行尽支那四百洲，此地偏称道人游。”于是，他便在仙华山修行，至唐显庆二年(657年)圆寂。传说，宋时浦江大旱，连续三月滴雨不下，庄禾焦枯，百姓叫苦不迭。曾在仙华山采药、炼丹而成正果的轩辕少女，遂在峰顶赐降甘霖普渡众生。也因于此，轩辕少女又被尊称为“华岳仙姑”，仙华山亦称“仙姑山”，并建“昭灵宫”以永享人间香火。

对于“仙姑山”的山势，明初刘伯温咏诗称：“仙华杰出最怪异，望之如云浮太空。”宋濂更谓：“仙华山拔地而起，奇形伟观，如旌旗，如宝莲花，如铁马临关……”，故而“浦邑第一仙华”名闻遐迩。

凭着幼年时远足来“仙姑山”的依稀记忆，我们驱车来到了山脚下。兄弟二人沿着当年砌就的石阶一步一级地往上行进。这里，真个是山青水秀，峰回路转。粉红色的杜鹃花斑斑点点，使眼前的一片葱绿，益发地显得青翠欲滴了。

猛然间，只听得有人在招呼：“来来来，先到我这里来歇歇脚，顺便尝尝‘柴子豆腐’……”这清脆的喊声，在山谷间不断地回荡着。抬眼望去，原来是一位头发斑白的大娘，在向我们亲热地招手。在路旁的布篷下面，一片略见平坦的地方，一张方桌，四条板凳，旁边放着一桶用水浸泡着的‘柴子豆腐’。坐在这里，但觉得松涛阵阵，清风徐来，真是“好一个所在”！

当大娘听得我们是远道而来，便又说："我看你们俩人走得蛮吃力的，是不是第一次来仙姑山？你们先歇一会儿，如果愿意尝尝我做的'柴子豆腐'，我就给你们盛两碗。保证你们吃了清口爽滑，在浦江恐怕再也找不出第二家了……"听了这真诚而淳朴的话语，内心倍感亲切，也勾起了我们非吃一碗不可的欲望。

说起这'柴子豆腐'，我只是在40多年前吃过，但至今还不知道是怎么做的。我也就请教起大娘来。原来，'柴子'是一种野生植物的果实，采摘下来晾干之后，就把它磨成面。需要的时候，就用水把它调成糊状，倒入盛有水的釜中，一边烧火，一边搅和，以免生锅。待熬熟之后，便倒入预先准备好的'豆腐架'内，使之逐渐冷却凝固。做成的'柴子豆腐'略呈橙灰色且透亮，再用竹片刀把它切成巴掌大小，放入清凉的泉水中。一斤柴子粉大约可做三斤豆腐。

大娘麻利地从桶中捞出一块，把它切成一厘米见方的小块，放入碗中，再加入糖、醋，就可以吃了。我们兄弟俩一边吃，一边打量着大娘：她六十开外，黑里透红的面庞，精神矍铄，显现出一种山里人特有的健壮。我说："大娘，您是一定会长寿的。您看这里的风景多好，空气多清新……"大娘也健谈。原来他和老伴是在这里看山（护林）的，见来仙华山旅游的人日趋增多，便想做'柴子豆腐'卖。一来可以为游客提供一个歇脚、消暑的地方，二来也可以赚点零用钱。

大娘做的'柴子豆腐'端的是清心爽口，沁人心脾。我一气儿吃了两大碗。

告别了大娘，我们继续缓步向天门、仙人桥、二岩、头岩行进。在半山之间，突然出现了一座青白色的亭子。整座亭子全是用青石料雕砌而成，不用一点木料。亭分上、下两层，方檐翘角，线条简洁而挺拔，檐下的石梁上书有'望松亭'三字；两侧的石柱上一对楹联："千里岩岫连云碧，一岭松涛带露青"，字迹清秀、老到。待走近一看，左则楹联下的落款是："冰心癸酉年元旦"，我不禁肃然起敬。

冰心，是我国知名的女作家，现高龄已九十又四。毫无疑义，这是冰心老的新作。我并不知道年逾九旬的冰心老是否来过这距北京数千里之遥的'仙姑山'？但是，她对仙姑山的景致作如此高度的概括，并以极其凝炼的手笔，把它书写成今日业已雕刻在'望松亭'石柱上的楹联，足以说明冰心老人对仙姑山的了解是透彻的。而且亦显示出了她老人家对祖国山河的一片热爱之情。楹联为仙姑山增色不少，而且将会与'华岳仙姑'一样，永远为人们所吟颂。

（题头照片为张锋摄影）

责任编辑：高松凡

丹麦公主的嫁妆

苏格兰两群岛

高关中

翻开英国地图，你会注意到苏格兰的东北沿海分布着两个群岛，离苏格兰本土较远的一个叫设得兰(Shetland)群岛，较近的一个叫奥克尼(Orkney)群岛，这两个群岛古时本是北欧人的地盘。15世纪时，一位丹麦公主嫁给苏格兰国王詹姆斯三世，把设得兰和奥克尼群岛作为嫁妆带给苏格兰。英格兰和苏格兰统一后，两群岛也就成为英国的一部分。过去这两个群岛是地处边陲的落后地区，随着北海油田的开发，它们一跃成为英国经济最活跃的地区之一，引起世人的广泛注意。

设得兰群岛由100多个岩岛组成，总面积1433平方公里，人口2.2万(1991年人口普查数)。各岛地势崎岖，峡湾众多。无人岛占大多数，常住人的不过十几个。主要岛屿叫梅恩兰，首府勒威克就在这个岛上。一些无人小岛是海豹、水獭和各种海鸟水禽的乐园。有的岛上还设有鸟类观察站。

设得兰群岛南距苏格兰本土约200公里，每天有班机、汽车轮渡联系。其北部小岛安斯特以北1英里的海面上有座灯塔叫马克尔弗拉加，它就是英国的最北点。设得兰群岛与阿拉斯加和西伯利亚同纬度，离北极圈只有600多公里。但受北大西洋暖流影响，气候却相当温和，冬天的平均温度为摄氏3度，夏季为11度。

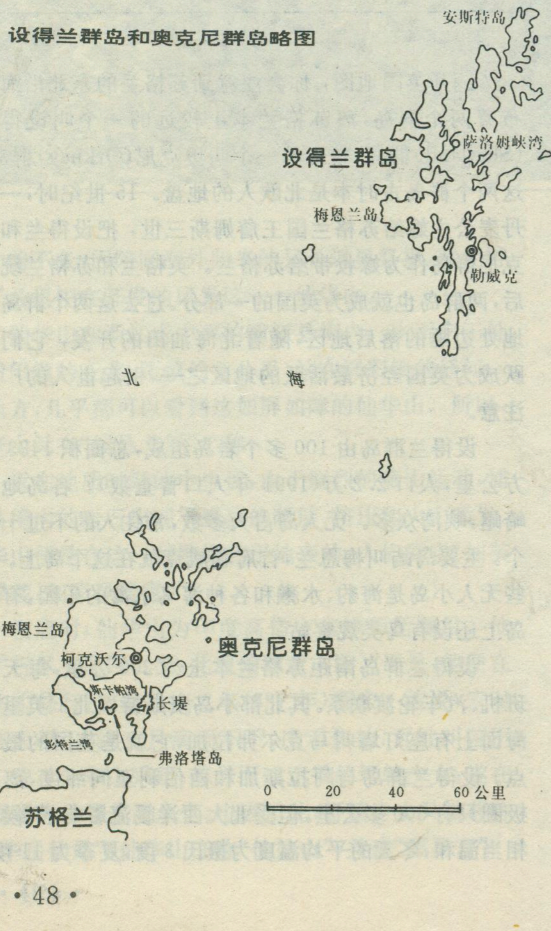
只是海风特别大，而且经常刮风，所以各岛树木极少，只有灌木丛和草地。这里地处高纬度，夏季夜间太阳几乎不落，堪称“白夜”，不少游客专程前来欣赏午夜夕阳。凌晨一两点，落日余辉未尽，红日却又冉冉升起。冬天正好相反，整个几乎不见日头。

这个群岛的经济主要依靠养羊、捕鱼和石油运输。这里有一个世界著名的特产，即矮种马(Pony)。这种马肩高只有1米，但强健有力，且温和驯服，最适合在马戏团表演和儿童玩赏骑乘，出口到各国深爱欢迎。

海上采油为设得兰群岛带来了繁荣。北海油田有两条海底输油管通往此地的萨洛姆峡湾(Sulom Voe)。它已建成欧洲最大的油港，40万吨级的巨型油轮可以驶入这里的背风深水港装载石油。这个油港每年的吞吐量多达四五千万吨，就吞吐量来说，直逼老牌的伦敦港。

石油带来了滚滚财富，但也带来了意外灾难。1993年一艘利比里亚油轮在岛区附近沉没，溢出8万多吨原油，污染了渔场海滩，造成难以估量的损失。据专家们估计，至少要过几十年，这里的生态环境才能恢复到原来的状态。

奥克尼群岛在设得兰群岛以南，与苏格兰本土只隔一道海湾。它由70多个岛屿组成，其中约20个岛上有居民，主岛也叫梅恩兰。群岛总面积为976平方公里，人口近2万(1991年)，首府是柯克沃尔。奥克尼群岛多山地、峭壁和古代冰川遗迹。农牧业以产肉牛、禽蛋为主，还种植燕麦、马铃薯和大麦，捕鱼业也相当兴盛。北海油田开发后，这里出现了有关的服务业和直升飞机客运。


设得兰群岛和奥克尼群岛略图

梅恩兰和其南诸岛围成一个海湾叫斯卡帕湾，这里曾是英国海军基地。在两次世界大战中，英国海军凭借此地掌握了北海的制海权。第一次世界大战德国战败，它的大洋舰队共74艘军舰被迫按照战胜国的命令来到这里集结，听候处理。由于和会的拖延，一直等了7个月尚无消息。不甘让巨舰沦入敌手的德国海军官兵利用这段时间，暗中做好了破坏准备。1919年6月舰队司令以“彩虹”为暗语，一声令下，所有巨舰都被凿沉了。德国的海上强国梦在这里烟消云散，而战胜国失去了即将到手的战利品，也大为恼火。第二次大战中，德国潜艇混入港内，击沉英国主力舰“皇家橡树号”，舰上800官兵丧生。后来英国动用意大利战俘在这里修起一条水泥障碍堤，以防敌军潜艇偷袭。如今这条长堤已成为旅游景区。战后军港关闭，湾内弗洛塔岛新建了一个大油港，以便油轮装载经海底管道运来的北海原油。

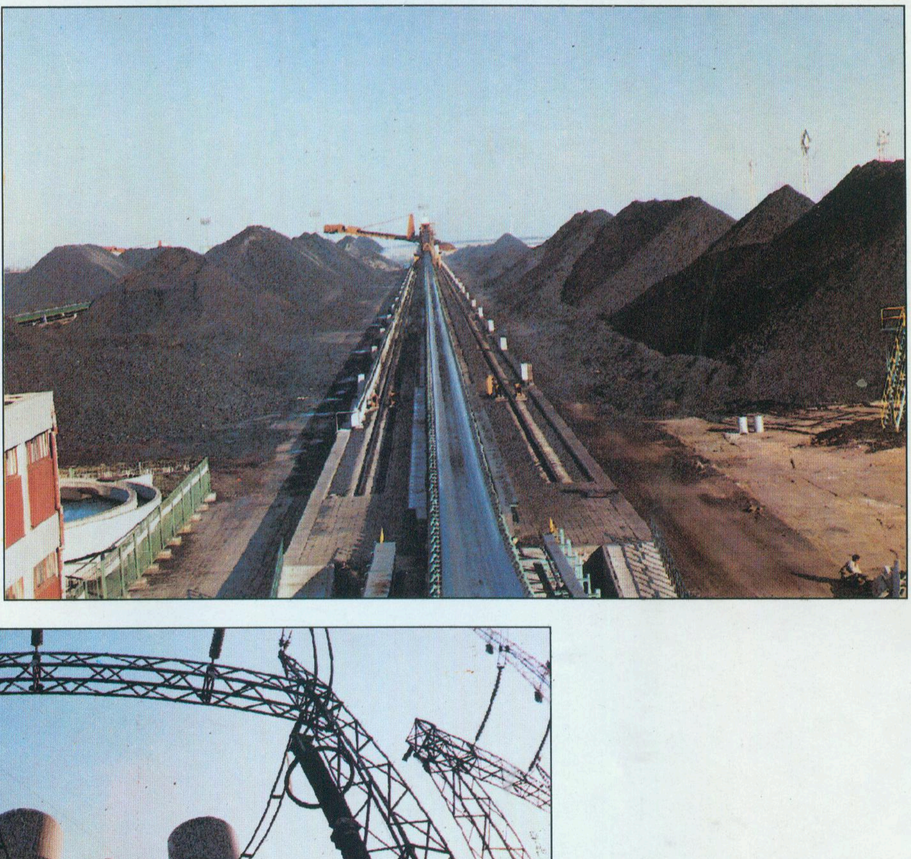
责任编辑：李志华

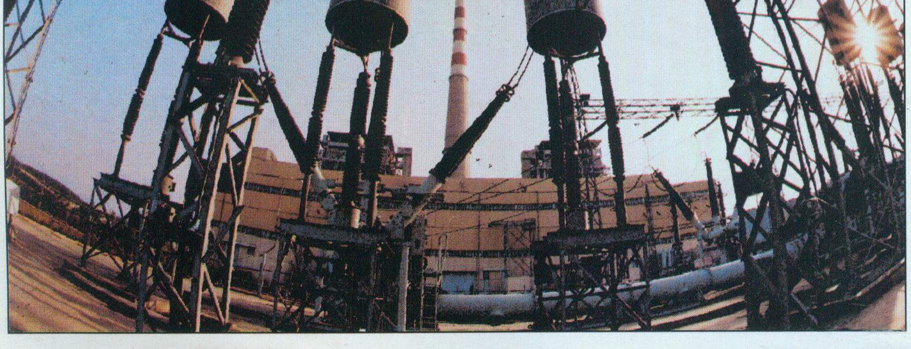
中国乡镇企业发展与小城镇建设研讨会在西北大学举行

1995年5月7日至11日，由西北大学城市与资源学系、城市建设与区域规划研究中心及西北大学中德企业管理研究所联合举办的“中国乡镇企业发展与小城镇建设研讨会”在西北大学召开。出席本次研讨会的专家学者约40余人，主要来自全国各地的科研单位，高校及有关政府部门。与会人员围绕着乡镇企业发展与乡村地区城市化、乡村地区小城镇体系发展、乡镇企业布局与小城镇建设规划、乡镇企业与小城镇建设的环境问题与对策、乡镇企业发展造成的小城镇社会与文化结构演变等问题展开了热烈讨论。大会认为，鉴于乡镇企业发展与小镇建设所涉及的问题是全方位多侧面的，因此，除了今后有必要就乡镇企业的布局、乡村地区的持续发展与环境、小城镇体系建设与规划以及乡村地区在经济迅速发展中的社会文化等问题进行深入研究之外，亦有必要成立一专门研究乡镇企业发展与乡村地区持续发展建设的学术组织。会后，将出版本次研讨会论文集。本次会议由德国阿登纳基金会提供赞助。

(尹怀庭　范少言)

环渤海能源基地剪影





上：大连港油码头
中：秦皇岛煤码头
下：大连华能电厂

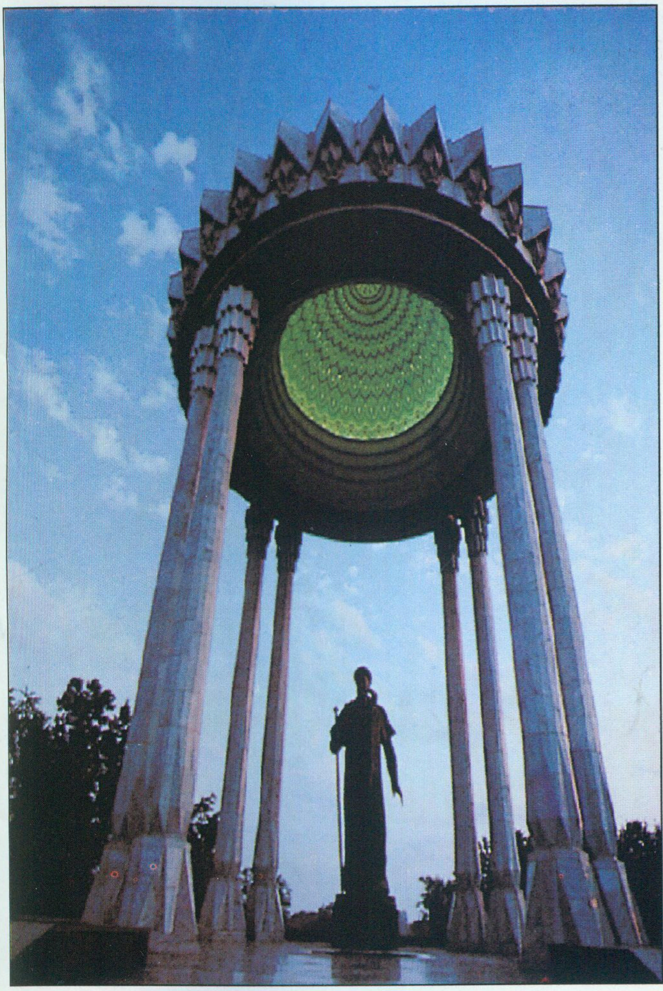
刘思功 摄影

丁卫国 摄影

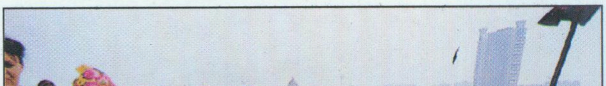
独立广场上的独立纪念碑

乌兹别克首都

塔什干

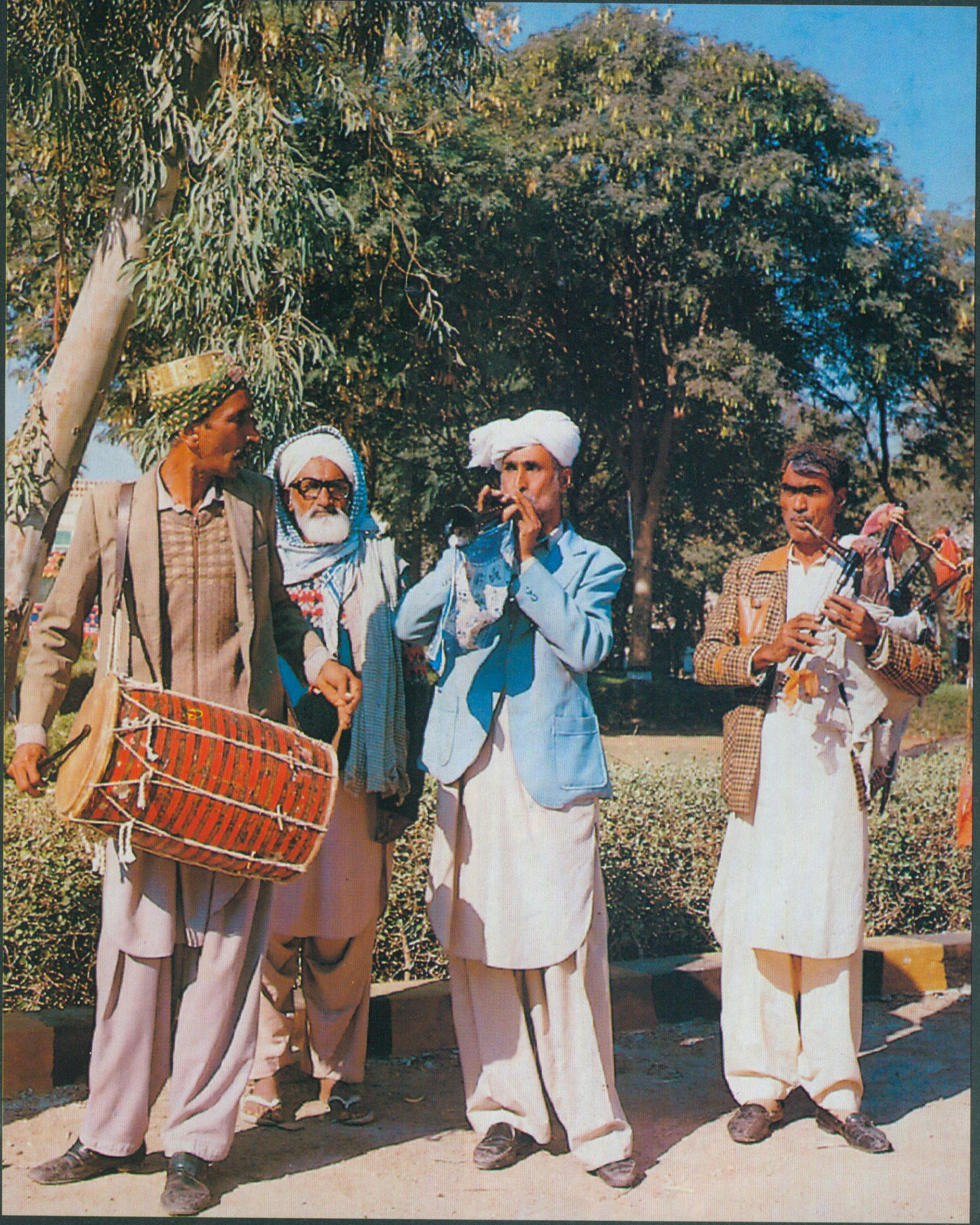


民族英雄那瓦依的雕塑



塔什干最大的农贸市场

孙毅夫 摄影



民间小乐队（巴基斯坦摩亨佐·达罗）

《地理知识》月刊　定价：2.60元

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257——019X

初征北极纪实（一）

红水河水电开发

迷人的克里米亚

云南的佛寺

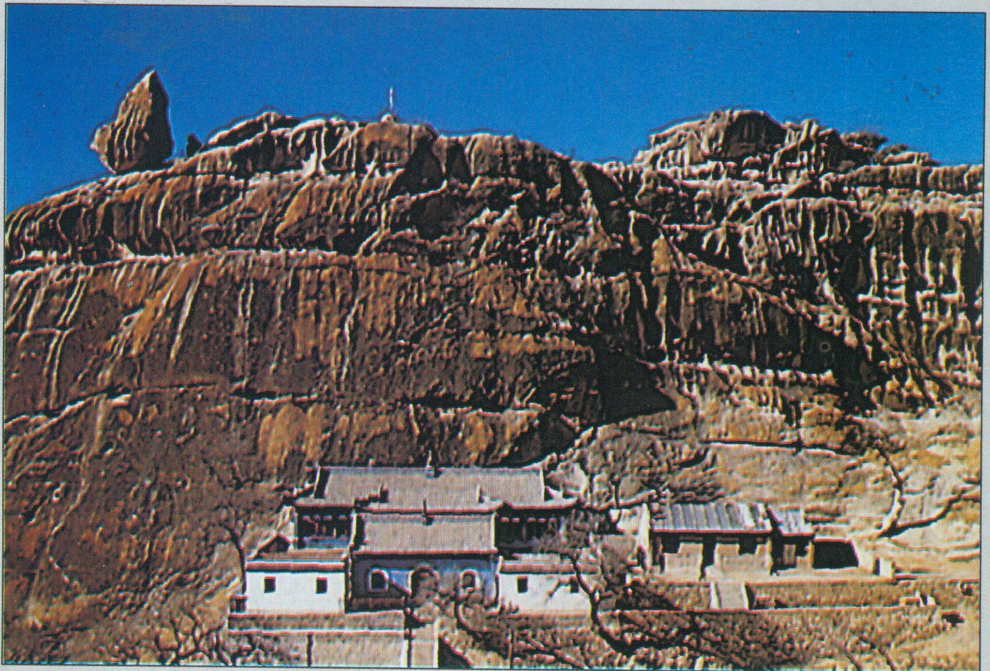
地理知识

'95 8

1995年8月7日出版

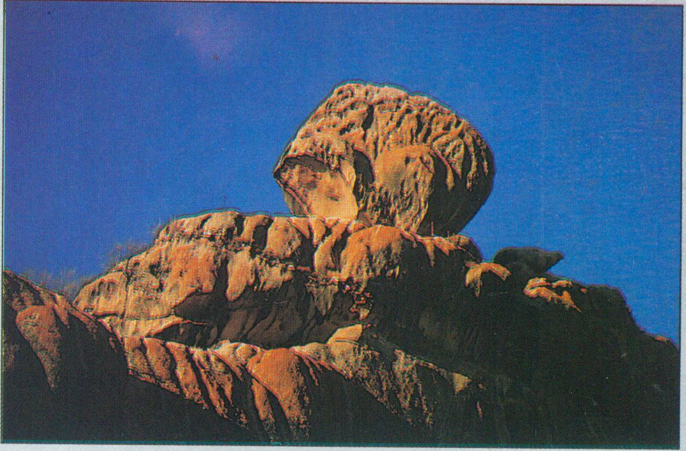
桃石山与真寂之寺

杜殿文　摄影



桃石山下的真寂之寺

桃石山位于内蒙古巴林左旗林东镇西约二十余公里，在一座南北走向的高山之巅突兀一块巨石，因其形状似桃，故称“桃石山”。桃石山有大量千姿百态的怪石。什么“桃儿石”、“金龟石”、“探哨石”、“闫王道”、“再生洞”等奇石险境，与优雅的环境、参天的古树结合在一起，成为我国北方草原地带罕见的自然景观。远远望去，好似一幅色彩斑烂、硕大无比的石雕工艺品。

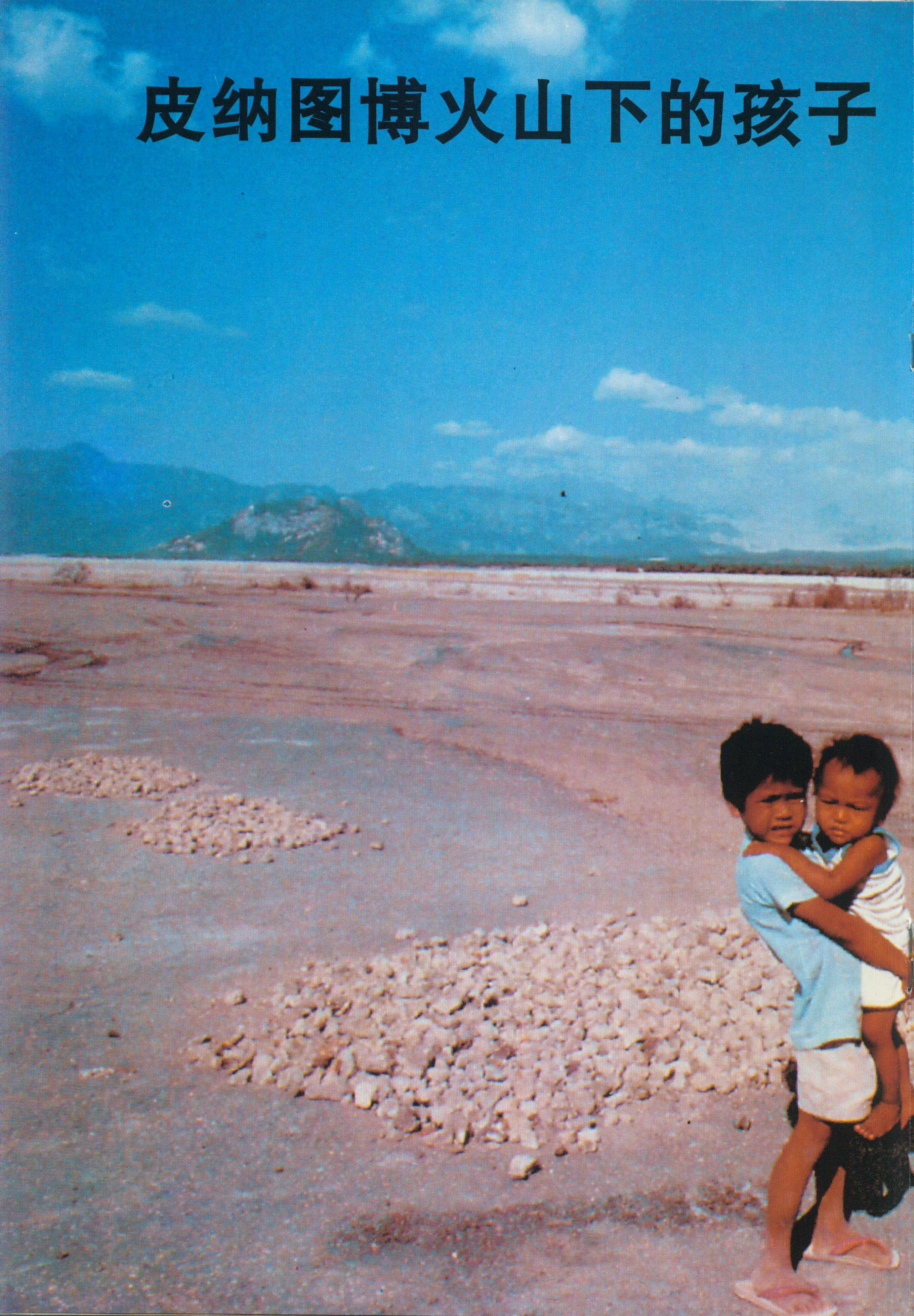


桃石山得名的桃儿石

早在一千年前，契丹人所建的辽国，曾在此凿“真寂之寺”石窟。石窟分中窟、南窟和北窟，背靠西北、面向东南，这个朝向特征正好与契丹族的“朝日”风习相符。各窟都雕刻着大量佛像，无论是整体布局、人物形象、还是雕刻技法在辽代的石雕艺术中具有代表性，特别是那些头戴冠帽、足着长靴的装束，将佛教艺术中的光头赤足形象改成了适合北方寒冷气候的衣着，形成了自己的独特风格。

龙爪式的风蚀地貌

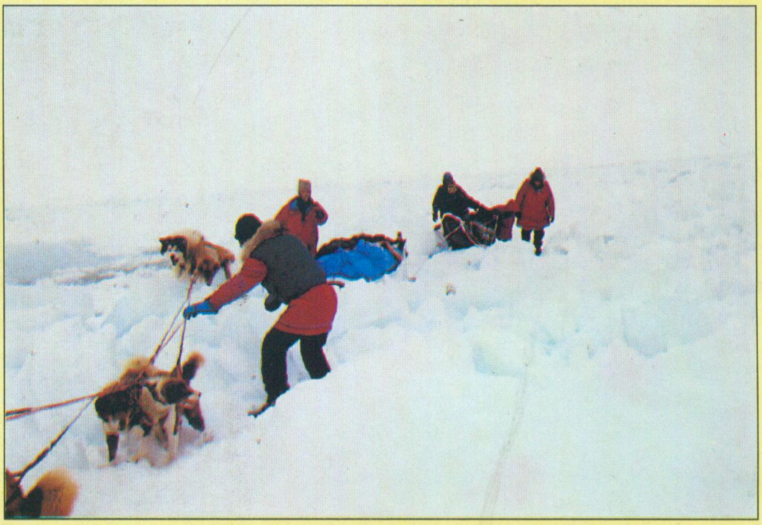
皮纳图博火山下的孩子



皮纳图博火山，位于菲律宾首都马尼拉西北的三描礼士省，南邻著名的苏比克湾。火山海拔1780米，近年来数次喷发，引起世人瞩目。该火山的喷发，严重破坏了当地的自然环境，并给居住在附近的人民带来了极大的灾难。

周丽娜　摄影

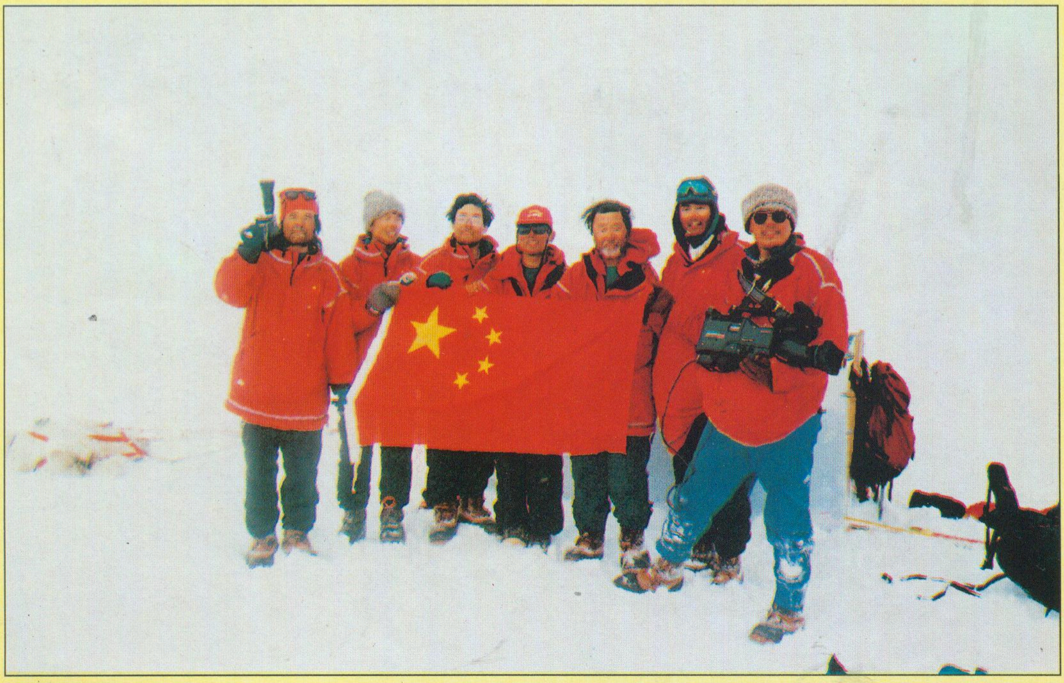
到达
北极点



上：北冰洋面上的冰障高达十多米，其下凹处常可作为宿营时理想的厨房。

中：狗橇跨过冰裂缝时，队员们既要推雪橇，也要有人在前面引导狗队。

下：1995年5月6日上午10时55分到达北极点的全体队员。自左至右为：毕福剑、赵进平、效存德、刘少创、位梦华、李栓科、郑鸣。



李栓科 摄影

献给西藏自治区成立30周年

——祝《西藏自治区经济地理》出版

杨勤业

在西藏和平解放42周年、西藏自治区成立30周年之际，《西藏自治区经济地理》一书问世了。它包括10章，共23万余字。内容涉及西藏自治区的经济发展条件，农业、林业、牧业、副业、工业、交通运输业、旅游业等国民经济各产业部门的结构状况和地域分布特征，各主要经济区域的地域差异、重点和发展方向等。正如程鸿教授在该书序言中所说，“这本书的出版填补了我国省、市、区经济地理著作中唯一的地区空白，对西藏及全国区域经济的研究和发展有重要科学和实践意义”。

西藏是我国神圣领土的一部分，但过去由于重山阻隔、交通不便，为人们了解甚少。解放后，国家十分重视这一地区的开发，多次组织综合科学考察，《西藏自治区经济地理》的作者们，积极参加了考察工作，他们不畏艰辛，深入到西藏的许多偏远地区，行程数万公里，广泛搜集第一手资料，历经十余年的考察研究，集腋成裘，这部资料翔实、内容丰富的专著才得以同广大读者见面。因为我也曾多次到青藏高原考察，深知那里条件艰苦，资料来之不易，所以，当我读完这本书时，也深为作者的精神所感动。

早在50年代末期，我国就十分重视区域经济地理著作的编撰，并完成了《中华地理志》大型丛书。但限于当时的条件和资料不足，缺漏了西藏和台湾。随后国家制定了12年科技发展规划又将西藏经济地理列入第三项任务中，足见其重要性。孙尚志等同志多年来始终不渝地坚持西藏区域经济地理研究，经过不懈努力终于完成了编写这部专著的宿愿。这在科学上的意义是不言而喻的。

《西藏自治区经济地理》一书既做到了结构完整，又充分考虑了西藏自治区的特殊情况。这对于开展西藏区域经济地理的研究和具体指导当地经济工作都是很有意义的。西藏是一个以畜牧业为主体农林牧业兼营的地区，种植业在经济活动中占有十分重要的地位，工业在国民经济中比重不大、基础薄弱，交通运输业还刚刚踏入现代的门槛。因此，作者对农业给予更多的重视，将它划分成种植业、畜牧业和林副业等3章分别独立予以探讨，每一章不仅研究了发展历史、现状特征，而且还指出了发展的潜力和发挥潜力的途径，既突出了经济地理的科学特点，又突出了西藏自治区的特色。特别是西藏自治区资金、技术、人才短缺，已成为发展工农业生产的“瓶颈”，尤其是资金短缺影响颇大，而西藏众多的自然和人文旅游资源这一优势，为大力发展旅游业提供了条件，是一项投资少、见效快、创汇多、收益大的行业，对西藏经济起到拓宽“瓶颈”的先导作用。本书作者充分意识到这一点，在书中将“旅游资源和旅游业”独立出来，成章讨论，无疑对开发利用西藏的旅游资源，发展旅游事业将具有重要作用。

同时作者搜集、整理了大量的统计资料，经过分析研究，提出许多有关解决西藏自治区生产发展和布局的重要建议。例如，发展种植业问题，作者提出西藏不同地区发展种植业的途径应有区别，河谷地区应以提高单位面积产量为主，并注意提高土地利用效率，挖掘土地潜力；高寒农区则应以提高土地利用效率为主，也要注意提高单位面积产量。这些建议是很有针对意义的。西藏自治区海拔高、气温低的条件下，宜农土地开垦存在许多需要解决的问题。通过研究，作者指出了(1)提高作物分布上限的特殊意义；(2)在高寒地区开垦宜农土地应注意农牧结合；(3)应防止风蚀沙化等。在提高土地利用效率方面，对休闲地利用、提高复种指数、因地种植合理安排等进行了分析研究，指出现有耕地的利用并不充分和潜力很大的客观实际。在提高单位面积产量方面，作者在分析了单产提高的有利条件之后，指出应该从(1)提高播种量和单位面积苗数，促进光能合理利用；(2)改善水利条件，合理灌溉；(3)改进耕作管理；(4)改造中低产田，推广高产田丰产技术等几个方面入手。这些意见总结于生产实践中必将对今后生产方针的调整和改进起到促进作用。关于畜牧业生产的增产途径部分亦如此。其余各章虽然未列出专门的章节阐述各生产部门需要解决的战略问题，但从经济地理学角度提出有依据看法的思想是贯彻始终的，读者可以从字里行间品味出作者的这种良苦用心。

还应该提到，研究区内的经济活动系统，经济区的形成发展规律以及城市等具有地域性与综合性相结合的经济现象，是区域经济地理的重要内容。西藏商品经济刚刚起步，专门化生产不发达和城市的辐射、吸引力微弱，所以还难以用一般经济区的模式来分析衡量。尽管如此，作者仍按一定的原则作了适当划分，并用全书七分之一的篇幅讨论了各经济区域与城镇。这对进一步研究探讨商品经济的发展专门化生产及经济中心等问题提供了基础。

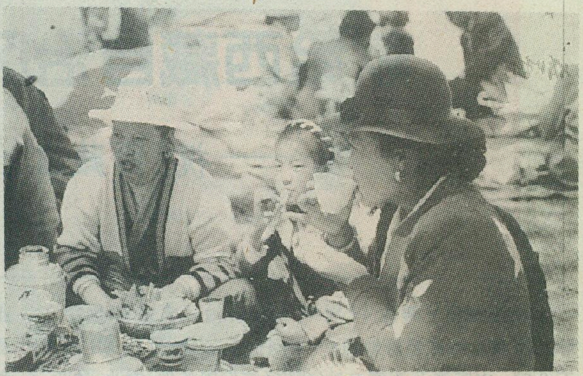
总之，《西藏自治区经济地理》凝结了作者的辛勤劳动，作了有益的探索，是一本好书。它将对产业、教学、科研各界人士认识和了解我国这一最边远、高寒省区的经济状况和地域特征，对促进区域经济发展产生积极的影响和作用。

责任编辑：李志华

地理知识

1995 年第 9 期
（每月 7 日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：杨勤业
主　　编：郑　平
版式设计：高松凡
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路 917 大楼
邮政编码：100101
电　　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第 0041 号



西藏自治区成立 30 周年以来，各项事业蓬勃发展，藏族人民的生活水平大大提高。图为藏族同胞在公园过“林卡”

西藏专页

雪域高原上的巨变　滕　俊　4
献给西藏自治区成立 30 周年
——祝《西藏自治区经济地理》出版　杨勤业　1

迎接世妇会

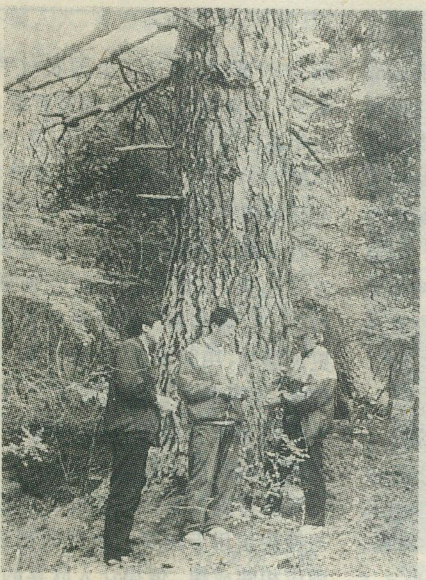
高原林海小木屋　徐凤翔　7
活跃在地理学研究中的中国女学者
程天文　项月琴　11
伟大女性的艺术　——少数民族传统服饰
何宴文　14
世界女将军知多少　陈　华　20

中华热土

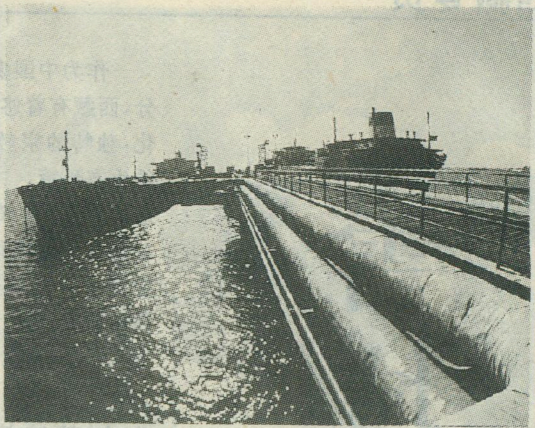
编织水陆交通网　郑振杰　18

自然大观

世界奇观——天坑地缝　郭志冰　21
南极点的时间　吴胜明　22



著名女科学家徐凤翔与考察队员，在雅鲁藏布江中游谷地的红杉林中进行考察



环渤海地区是我国重要的工业和能源基地，经济战略地位十分重要。图为大连油码头

史海沧桑

秦陵彩绘铜车马　张　涛　23

科考探险

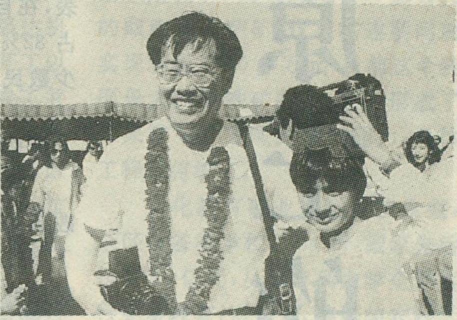
初征北极纪实（二）　李拴科　27
从威尼斯到大阪
——海上丝绸之路考察记之三　孙毅夫　31

旅行家

从武昌故都到逍遥津　龚学孺　34
遥远的达里雅布依　张继民　40
难忘’94 珠峰行　王　健　46

彩　页

封面 女科学家徐凤翔　封二 少数民族服饰（张丽珍等）　插一 拉萨新貌（杜泽泉）　插二、插三 拉萨人民会堂（杜泽泉）　插四 珠峰脚下（王　健）　封三 布达佩斯风光（高国镕）　封底 科伦坡白色佛塔（孙毅夫）



我国高级记者孙毅夫，参加了海上丝绸之路考察活动

在塔克拉玛干沙漠深处，仍有人群居住。图为住在达里雅布依的一位老人

雪域高原上的巨变

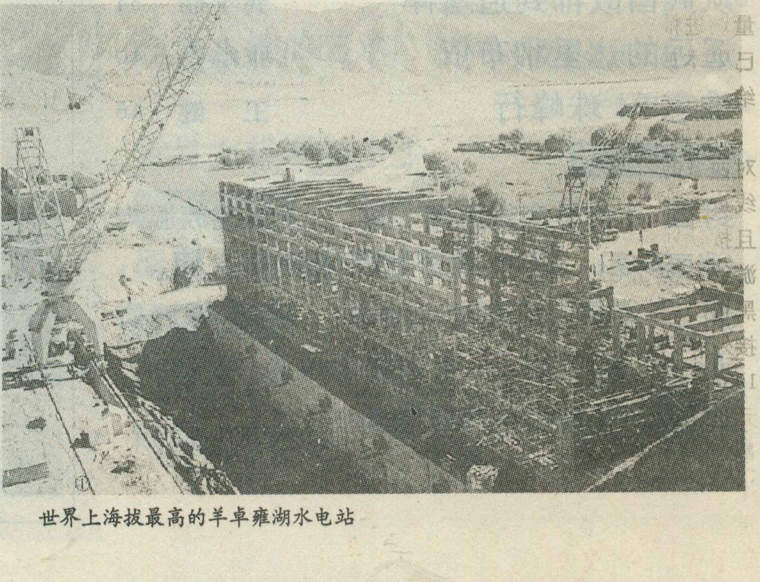
滕　俊

作为中国多民族国家的组成部分，西藏有着悠久的历史，灿烂的文化，独特的宗教和至今仍保持良好的生态环境。1965年9月西藏自治区成立。30年来，党的民族区域自治政策在西藏取得了重大胜利。随着我国进入改革开放的年代，神秘的西藏也敞开了大门，迎接国内外各方人士的光临。

民族区域自治的辉煌

西藏，共有232万人口生活在这个神奇的雪域高原上，其中藏族人口223.6万，占总人口的96.4%，其他少数民族1.8万，汉族为6.6万。以藏族为主的当地少数民族代表，在自治区人民代表大会代表中占82%以上，在各县占95%以上。少数民族干部占全区干部总数的66.6%，各级人大、政府的主要领导人均为民族干部担任。

民族区域自治在西藏的实行，改革开放的不断深入，使西藏得到了飞速的发展，藏族的风俗习惯、宗教信仰都受到了格外的尊重。各族群众的生活已步入富裕之路，到去年底，全区人均国民收入达到2000元，农村达到700多元。其中藏北地区的牧业大县安多县的人均收入达到1700多元，超过了全国农村平均水平。全自治区的城乡储蓄存款，到去年底已达到了11.2亿元，是1952年的4450倍。彩电、冰箱、收录机、电话等现代家用电器已进入了普通百姓人家。西藏各族人民的餐桌丰富了起来，日常可以随时吃到新鲜的肉、蛋、蔬菜等。藏族传统的服饰更加漂亮，用羔羊皮、水獭皮制成的藏袍，用玛瑙玉石制成的首饰，用金丝缎和银丝带装饰的民族帽等，已成为人们的日常服饰。今日的西藏，你可以看到古老而神秘的布达拉宫与使用信用卡消费的拉萨丽都假日酒店相映成趣。值得让人欣喜的是，在民族区域自治法颁布实施和改革开放以后，西藏的宗教事业迎来了它的春天，藏传佛教得到了法律的保护。国家投入了2.4亿多美元专款用于修缮寺庙，全区已经有1425个寺院和宗教场所以及3.4万多僧尼在从事正常的教务活动，各教派的重大宗教节日也得到了恢复。历史悠久的大昭寺、桑耶寺等，目前已修葺一新。1994年，中央又资助大量资金、黄金和白银以及各种珠宝，重新大规模地维修了布达拉宫，现已对僧俗群众开放。各界宗教人士得到了社会广泛尊重，不少人员已进



世界上海拔最高的羊卓雍湖水电站

入各级人大、政协参政议政，有的还开展了国内外学术交流活动。

新时代的藏族年青妇女 杜泽泉

雪域高原展新姿

西藏和平解放40年来，国家向西藏自治区拨付的财政补贴和基本建设经费已达200亿元人民币，目前每年都保持在不少于10亿元，按人均计算，在各省（市、区）当中是最高的。改革开放以来，国家投巨资建设的农业、交通、能源、邮电通讯工程，经过成千上万名各族工程技术人员和施工人员并肩奋斗，目前已经取得了重大发展，有的已发挥了经济效益。

以农业为主的“一江两河”（雅鲁藏布江、拉萨河、年楚河）中部流域是西藏的主要产粮区，也是西藏政治、经济、文化的中心。国家把这一流域地区列为“八五”计划和十年规划的重点建设项目，准备逐步把该地区建设成为西藏的商品粮基地、畜产品蔬菜副食品基地、轻纺工业和科技示范基地。从1991年至1993年，国家给西藏自治区“一江两河”工程投资2.4亿元，已建成拉萨、日喀则、山南等22个高产、优质、高效经济项目，形成了年产粮食1000万公斤的综合生产能力。1994年底又安排58个建设项目，总投资1.4亿元，这样使西藏长期靠国家大量调进粮、油、菜等农副产品的状况已基本改变，西藏粮食基本实现自给。

近几年来，国家投资十几亿元对西藏的青藏、川藏、中尼等公路干线进行整治，工程已经全面展开，并且按计划顺利进展。被誉为“黄金旅游线”的中尼公路，拉萨至日喀则的黑色路面已建成使用。西藏唯一连接外界的“空港”拉萨贡嘎机场，从1988年开始，国家就投资了2.7亿元进行总体扩建，先后建成了我国最长的民用飞机跑道、现代化的通讯导航系统、造型别致多功能的候机楼以及气象、航站区、地面卫星通讯等一系列现代化工程，目前可以起降包括波音747机型在内的国内最大的客、货机。总投资2.1亿多元的国家重点工程，西藏昌都邦达机场修复工程从去年5月正式开工以来进展顺利，已于去年9月竣工并通航，使藏东地区和川藏公路运输紧张状况得到缓解。目前全自治区公路通车里程达22000公里，以拉萨为中心的公路网络已初步形成，实现了县县通公路。

邮电通讯事业的发展使西藏开始具有了信息社会的色彩，目前已有41座通讯卫星接收站，50%的县开通了程控电话；广播电视卫星接收站已有720座，地、市一般都能接收到5套以上的电视节目。西藏电视台还实现了与全国的卫星并网。拉萨城区的改造和扩建引人注目，居民住房面积已达到了100多平方米，过去街道上的土路已改建为花岗岩或柏油路。

能源是振兴西藏现代工业的基础。国家投资两亿多元建设我国最大的地热实验基地西藏羊八井地热电厂，年发电量已占拉萨电网的50%。中外合资建设的那曲地热双循环机组示范电站一期工程建成投产。世界上海拔最高、隧道最长、总装机容量9万千瓦的西藏羊湖抽水蓄能电站引水隧洞，已全线贯通，为第一台机组投入发电奠定了基础。投资上亿元的那曲查龙电路也正在加紧建设中。国家投资8000多万元的藏南罗布萨矿，仅在基建期间就实现利税3000多万元，目前这个我国最大的铬铁矿基地，已经形成了年采矿5.5万吨的生产能力，总体工程即将竣工。

文化教育事业得到很快发展，全区有各类学校2764所，国家先后投资11亿元，从小学到大学全部实行免费教育，对边远、偏僻的农牧区还推行了寄宿制政策。并且还在内地发达的26个省市分别开设了西藏班或西藏学校，支援西藏的教育。

西藏，以其神秘的高原地貌，悠久的历史和宗教文化而吸引了众多的中外游客。目前已形成具有各自不同特点的拉萨、藏南、藏西南、藏西四大旅游区。去年共接待海外游客2.8万人次，旅游收入1.77亿元，分别比上年增长12.9%和22.8%。

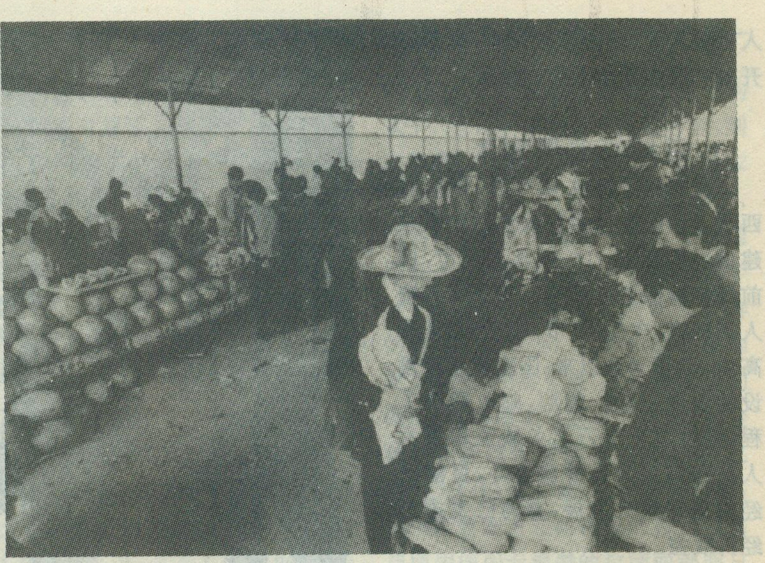
秀丽的雪域高原

“美丽的蓝天是松石的宝盆，灿烂的阳光是纯金的装饰。”一首古老的藏族民歌唱出雪域高原的秀丽。直到现在，西藏仍然是地球上为数不多的保持最良好自然生态环境的地区之一。在当代经济发展与环境

保护的双重主题中，西藏奏出了一曲和谐的生态环境主旋律。

改革开放15年以来，西藏把合理利用资源和环境保护纳入了经济建设之中统筹考虑，坚持经济建设和环境建设同步进行。近几年来为保护生态环境，西藏不断扩大野生动植物的保护区域，颁布了一批环境保护法规。从1985年西藏设立第一个自然保护区以来至今已建立了12个自然保护区，面积达32.53万平方公里，占西藏总面积的27.1%，保护着大量的珍稀动植物。去年，环境监测表明，西藏主要江河湖泊水质均达到国家地面水环境质量标准，拉萨市大气达到国家环境质量一级标准，成为中国污染最轻、环境最好的城市。地面水几乎不需作任何特别处理就可以直接饮用。

1600多个湖泊点缀在西藏雪域高原上，它们一无例外地保持着原初状态，周围没有任何污染源。藏北海拔4700米的“天湖”纳木错，水面积1940平方公里，是西藏最大的湖泊，被藏民视为神圣之湖，每年都有大批藏民前来转湖朝拜。西藏南部的羊卓雍湖素有鱼库之称，湖中鱼的蕴藏量达4至6亿公斤。湖面上常有天鹅、沙鸥、鹭鸶、黄鸭，是藏南最大的水鸟栖息地。湖的沿岸水草丰美，六七万公顷的草场养育着成群的牛羊，是上好的天然牧场。西藏，现在拥有保存完好的大面积原始森林，而西藏原始森林所特有的雪峰——高山草甸带——高山灌木林带——针叶林带——针叶阔叶混交林带——亚热带雨林这种立体垂直分布的植物群落景观，更是世所罕见，无与伦比。西藏拥有“野生动物王国”之称，受到国家重点保护的珍稀动物达125种，占全国保护动物的三分之一还多，其中34种特别宝贵的珍禽异兽已超过90万头（只）。在海拔5000米的藏北羌塘草原和西部阿里地区，有着无数的野驴、藏羚羊、黄羊以及野牦牛等等…… 西藏，以“世界上最蔚蓝的天空”和“世界上最纯净的空气”而让世人所倾倒。



拉萨市“七一”蔬菜市场　　**杜泽泉**

充满希望的明天

1994年7月中央召开的第三次西藏工作座谈会，为西藏的发展开创了美好而壮丽的明天，并确定了西藏的发展目标，用特殊政策和特殊扶持，加快西藏国民经济和社会事业的发展，确定了全国支援西藏的政策，安排了62个建设项目，预算投资23.8亿元，几乎遍布全区120万平方公里的工程项目，涉及交通、能源、邮电、城建、农牧业以及文化教育等领域，其中生产性项目42个，占总投资的70%以上。

到去年底，全国支援西藏已很快开始实施。中央18个部委、全国29个省（区、市）和6个计划单列市都赴西藏考察项目，落实资金。到目前62个援藏项目中，已完成前期准备工作58项，已开工建设的45项，三分之一的项目将在西藏自治区成立30周年大庆时交付使用。

以灌溉为主，兼有发电、防洪综合效益的满拉枢纽工程就是这批援藏项目中投资规模最大的项目，总投资近5亿元。由农业部援建的农技推广体系建设项目，将推动西藏以科技进步加快农业发展的步子。援建的藏西北山羊绒基地，将重点开发荣获国家农业博览会金奖的极品白绒，带动高寒牧业县经济的发展。

在62个项目中，还充分考虑了农牧民和城镇居民生活环境的改善。乡级广播电视接收站是62项工程中涉及面最广的一个，涉及到全区493个乡和57个道班。

拉萨市是西藏62个援藏项目最为集中的地区，涉及到文化、城建、工业、教育等领域，这些项目的建成，将进一步巩固拉萨在全区的政治、经济、文化中心地位，使这座千年古城向现代化城市迈进一步。

62个项目的建成，可使西藏新增水电装机容量3万千瓦，年增发电2.66亿千瓦时；新增电话交换能力2万门，长话电话可成倍增长；面粉加工能力增加1750万公斤，菜籽油加工能力150万公斤；新增城市供水能力约1.6万吨。到2000年，可使全区固定资产投资每年增加30%，国民生产总值平均每年增长10%；人民生活水平有了大幅度的提高，基本完成脱贫任务，使多数群众达到小康水平；届时西藏国民经济和社会发展整体水平将有较大幅度的提高，为下世纪的更大发展打好坚实的基础。

责任编辑：李志华

高原林海小木屋

徐凤翔

“小木屋”——西藏高原生态研究所的前身

我是个年逾花甲的科技工作者，回顾自己的人生与事业之旅，的确偶然中又寓有必然。我自幼爱好文学，但当我报考大学时，正巧读到了新中国初期第一任林业部部长梁希教授的文章，他那充满了对林业激情的诗句深深地感动了我，“让黄河流碧水，叫赤地变青山”，“把河山装成锦绣，把大地绣成丹青”，“新中国的林人，同时也是新中国的艺人”等等，在我的脑海中立体化了，一幅令人神往的山林画卷令我憧憬，催我立志。我怀着一腔年轻的豪情和使命感投入了林业事业。

40余年的学习、教学、科研，我的大喜、大悲、辛酸、陶醉都离不开树木森林、自然景观。在我跋涉过的全国19个省（区）65个主要林区中，我经常被大自然造化的神奇、崇山秀水、密林古树陶醉得劳累顿消，也常面对被滥伐破坏后的残林裸地悲愤不已。但是最使我倾心动情、梦萦魂牵的还是西藏高原的林海、花山、雪峰、草原。

在西藏风雨兼程18年，我调查了20个主要林区，野外考察行程12万余公里，其中步行近3万公里，马背行程2000多公里。经历感受车载斗量，只能摘其难以忘怀的感慨述之。

险渡三江

所指“三江”是我国西南地区纵贯于横断山脉峡谷中的金沙江、澜沧江、怒江。是由四川进西藏公路必经之途，道路十分艰险。但对于我来说，藏东南林区是我考察工作的范围。所以从1978年进藏到1992年在这里反复跋涉，横渡了六次。尤以1982年的川藏行，使我终生难忘。

这次是我和黄宗英同志同行出藏。时已隆冬，途中车辆极少，我们两人坐在解放牌卡车的驾驶室里，真是“单车过险关”。途遇两牧民赶牛群，硬说我们的车惊了牛，追打司机。冯师付虽是西北大汉，但因念及两位老太太安全，做到了“打不还手”。而另一牧民则以石砸窗，所幸仅砸在距窗玻璃5厘米的框架上。当时如若砸碎玻璃，伤及坐在窗口的宗英同志这个责任真担当不起了，我久久地后怕并庆幸有惊无险！

一路上我们晓行于高山土路，夜宿于荒村小店，宗英同志兴致勃勃地听我介绍高原的天地林木，等我采集标本水样，还共同统计怒江山上55处180°大拐弯的盘山道……。但当汽车攀行在雀儿山上时，我们都沉默了，因为眼前的山峰坡面到处冰晶玉洁，森林分布线以下

云杉林的树冠也被积雪覆盖，这一片静洁的世界，令人净化，使人恬然，甚至有超凡之感！这类似的情景在我们夜闯二郎山东坡时又有感受。因为修路堵车，我们决定连夜过二郎山，二郎山虽然高不足3000米，但东坡山体陡峻，而且是湿气流的迎风面，夜晚路面薄冰似油。而我们这辆车又无防滑链，司机脚踩刹车，头伸窗外，我请宗英同志看路侧的指示牌，以便给司机提个醒，而我就正视前方路况和车况。但很快我就失职了，因两坡的冷杉及幼树枝叶上挂满了冰晶，在车灯的照耀下，千姿百态、闪亮晶莹，恍然进入了童话世界，我的注意力都被吸引去了！

小木屋之梦

岗乡是泊隆藏布江畔的一个支沟谷地，距波密县城约30公里，四周海洋性冰川环绕，村寨农田富饶宁静，山地温带针叶林和针阔混交林郁郁葱葱。当1979年我带领几名学生进沟搞森林调查，并在幽静迷人的大卡湖畔经牧民指引在大“神树”林后，发现了一片壮美的高蓄积量林芝云杉林。该林分立木通直粗大密集，林下绿苔如毯，树上藤萝攀附，可以算得上全国及至全球云杉属中最高蓄积量林分了。仰首林冠，不由得升起一股崇敬自然之情！

为了揭示这片林分的结构、生长和生物量与生态环境的状况及规律，我连续在这里进行7—8年的林分定位调查工作，做了10余株大径级的解析木，进行了根系和根量调查等。当放倒大立木和爆破根桩时，真有“地动山摇”之感。

在岗乡收集到珍贵的第一手资料，反映了西藏林区环境和资源的特点与优越。使我这个决心把后半生奉献给高原林海的人，更充满了豪情，我的“小木屋”蓝图就是在1982年石岗乡的小帐篷中与宗英同志交谈时明确的。“小木屋”实际是西藏高原森林生态研究计划和机构的代号。我当时讲：高原生态研究将是我后半生为之奋斗的事业，但工作条件要求不高，只要在高原林海中有座小木屋就行了。接着我又叹惜地说：呼吁了好几年了，只怕是一场小木屋之梦。当时宗英同志激动地说：你这个小木屋之梦太好了，我和你一起来做！

岗乡的青山之梦是一个壮美的梦，也是一个已经圆了的梦。通过我的具体工作，这块宝地被载入了林业资源之册，并建立了高蓄积量云杉林自然保护区。1994年我与宗英同志重聚在岗乡时，我们共同站在保护区石碑前，又是一番百感交集，十几年林区中跋涉的一幕幕由然显现，那水陆两用的汽车行程；那跪着、骑着、爬行的独木桥；那小帐篷中半夜牛头马面伸进的虚惊都还记忆犹新。

三进墨脱

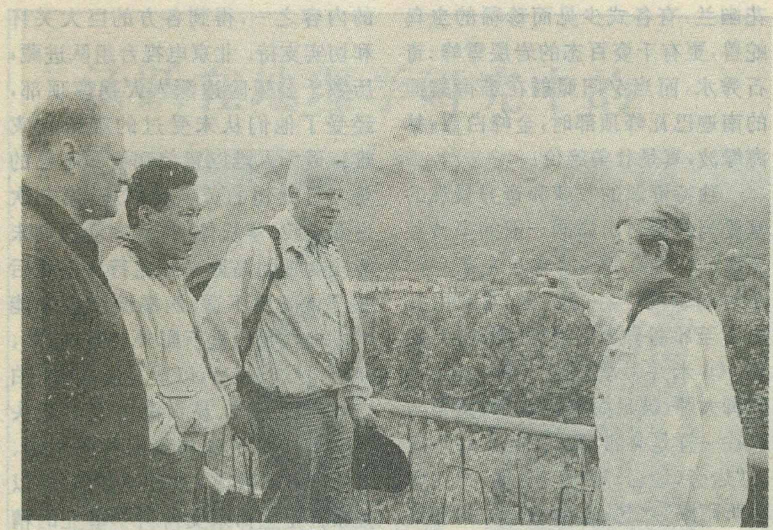
墨脱，藏语花朵的意思。墨脱位于喜马拉雅山脉东端南侧，是雅鲁藏布江下游出境之地，罕有的高山峡谷海拔高差由500米至7000余米，构成了山地热带至高山寒带的垂直气候带和相应的森林植被带谱，印度洋的暖湿气流滋润着满坡的奇花异草、大树密林。这样一个资源宝库怎能不吸引从事森林、环境、高原生态研究的我呢！尽管墨脱在当时还是全国唯一不通公路的县，交通极为不便，但我仍象朝拜圣地一般历尽艰险三次进去考察。

1983年，我首次进入墨脱。当时我随边防营官兵，和昌都林业局三名年轻科技人员由多雄拉一线进发。一路上冰雪坡脊上那旗形树冠的冷杉，坡谷中森然耸立的大铁杉，冰堤内碧透的小湖映视着蓝天，花丛中密集成丛的彩蝶，……使我仿佛进入神话般的天堂！故一路上边攀山边调查，经常处于兴奋和丰收的喜悦中。

当然这趟行程的艰辛程度也是空前的。多雄拉的山头被波浪式坚冰所盖覆，是解放军战士帮我滑行过这300—400米特殊的“溜冰场”；沿冰斗脊线的小道是解放军先行凿起脚踏，才不致“一失足成千古恨”。这一线至县城，我们徒步行走了5天，路上既有兵站、营房热情地接待我这个“从未有如此大年龄进墨脱的老婆婆，也住过遍地牛粪、蚊虫成群的牛棚，更住过布琼湖边地下水位高近地表的野地，我们用芭蕉叶垫地以隔水，仅有的一顶小尼龙帐篷，四人像沙丁鱼似地和衣而卧。但仍有小虫钻进帐篷叮咬，真是奇痒难忍，彻夜难眠！

湿热地带物种丰富生长繁茂，

徐凤翔在泊隆藏布江畔



徐凤翔向挪威气象学家介绍西藏的环境与资源

反映在蚂蝗、蚊蚋等噬血生物方面也同样如此。我曾有满身满衣一天爬有400多条蚂蝗的惊人的记录。当到达墨脱县城时，早有预报“徐教授”到来，但出现在人们面前的却是一个满脸肿疱、形似叫花子的老太婆！更有甚者，殊不知虐原虫早已潜入，在墨脱考察一段的我即大病不起，恶性虐疾，高烧(41.5℃)昏迷，真差一点“骨埋青山，魂归江南”了！不少好心人担忧我此次是回不来了！但是，经过治疗，我却九死一生地活了过来，仍旧走路、骑马、调查，而且决心“一息尚存，不落征帆”！

1985年我又一次进墨脱，在直升飞机上饱览了雅鲁藏布江大拐弯的雄姿，南迦巴瓦峰在我们的机侧遥遥相望，遍坡醉人的绿色又使我想起昏迷时曾经悠悠荡荡地在山谷中飞升的情景，而且此生一定要搞“大峡弯”考察的打算亦在此时萌生了！

墨脱这块宝地幽深诱人，两次的考察只能算触及皮毛而已，故1990年我又组队进去搞珍稀植物资源及保护的调查与研究。我们选择了另一条嘎咙拉进墨脱之路。又是过急流，汽车水陆两用，又是过冰川两侧高5—6米的冰墙夹峙；又是过横跨雅鲁藏布江、颤颤悠悠、高150米以上、全国唯一的藤网桥；又是塌坡、泥沼、饥渴、露宿。但当我们调查、采集、摄录到美木、修竹、奇花、蔓藤时，当地门巴族、珞巴族的乡亲送上一只烤玉米、鲜菜瓜时，我真感到千苦万难都无所谓了，能为揭示与保护西藏高原生态环境和自然资源做些研究工作是责任也是享受！

山南纵横行

山南，在西藏即是个具体的地域——山南行署范围，又有泛指冈底斯山、喜马拉雅山南坡的意思。我这里的山南行包含了广义范畴内的几个主要林区。

我的研究机构所在地和工作范围虽然主要在藏东南林区，但对分布于其它地区的森林也是向往之地，经常专程考察。山南地区南缘的隆子、错那等县亦有垂直高差大的峡谷森林，朗县河谷地带的核桃古树更是诱人。县林业局的巴桑同志热情地为我们开车并作向导，我们跨江调查了传说是十世达赖家乡的“即墨达成”，意思是世界之最的核桃。在这里我们调查了若干株树形、种实各异的古树，当夜色已笼罩了山村时，我们才深一脚、浅一脚地回到江边、爬上了渡船。高原的江风真还很有寒意，忽见后面有灯光赶来，原来是村长带领着几个人来为我们送行，青稞酒、点心、花生、核桃等热情地送到我们面前，此时月光如洗、波光粼粼，旷野宁静，如此纯朴盛情的欢送不但解决了我们的饥寒，更使我们的心里漾溢着浓浓的暖意。

我们的行程中，既有高寒荒陡的险路苦旅，更有古木参天、山花满坡的“天然公园”。当翻越了苍凉的冈底斯山、喜马拉雅山脊地垭口，曲折而下的山道带着我们下至喜马拉雅南坡谷地生机盎然的大森林中。在错那的勒部区，青山起伏，高大的铁杉、云杉一片苍绿，而且当峡谷低部下雨，高处降雪时，更有雪映冷杉、冰挂红果等奇景。尤其令人惊叹的是：在隆子县、错那县海拔4000米左右的河滩村旁，大片的沙棘古树，苍劲古朴，树下落叶禾草，牛羊成群，置身于此，会令人忘掉了高原缺氧的种种艰辛，而沉醉在一种原始状态的美景之中！

喜马拉雅南坡的三座独立的峡谷林区(亚东、樟木、吉隆)也多次吸引我去考察探访。亚东的森林与锡金、不丹、印度等国的森林或连成一体，或隔沟相望。我们为林中的猴群跨界跳跃的活泼景象而助兴，也为森林的过度采伐而感叹！樟木口岸也是与尼泊尔接壤的林区，沿坡而下，由高山、亚高山植被直至亚热带常绿阔叶林，被峡谷云雾滋润得苍翠欲滴，但沿途险情丛生，我们曾被大雨所阻在车中坐盼天明。而经过飞石地段时，同行的人与我仅隔1米间距，却飞下一块40厘米直径的石块，若早迟一秒钟，则不是砸着前者就是砸着后者的我，真是奇巧的幸事！吉隆林区我也曾三次考察，那飞瀑幽谷，绵亘的林海、高耸的长叶云杉、乔杉和竹林小径都使我喜不自禁，尤其当调查订正了以往的记录时，我为西藏资源的独特优势而自豪！当然工作过程中总免不了艰险，记得一次夜宿4500米左右的佩枯湖滨，我蜷缩在车内，高原反应使我头痛欲裂！而一次在长叶杉林中调查地被，一条青蛇与我们的距离

仅20厘米左右！

情系大峡弯

大峡弯是指西藏雅鲁藏布江大拐弯及其两侧高山深谷地段。是全球地质地貌上独有的强折皱、大断裂、深切割的地段，形成了雅鲁藏布江在两座高7000余米的南迦巴瓦峰与加拉白垒峰之间流向由西向东、又拐弯由东向西、再向南一泻千里！其壮观的场面只有亲身翱翔其上才感受得真切并震撼心怀！又由于这里海拔有低有高（大拐弯处水面高度1500米左右，而下游的墨脱出境口处仅500米左右），印度洋暖湿气流长驱直入，所以气候温暖湿润，生态类型和生物资源丰富而独特。

10余年来我辗转在藏东南林区以至墨脱林区，但大拐弯顶部一带均因故未能专程深入。直至1994年，在经费、人、物力均得到各方面诚挚的支持后，雅鲁藏布江大拐弯林区生物多样性及其成因的研究才正式开展，终于圆了我高原外业工作最后一个驿站，绿色的、也是金色的梦！

春季的考察从大塌方地段的泊隆天险处开始。下车进沟，我们沿泊隆藏布江畔的人牛步道向“大拐弯”顶部的山岗进发，谈到“人牛步道”，需说明的是不但不能走车，连马也不能走，故不称骡马小道，仅仅这单程一线，由于考察队员中男女老（我时年六十有三）幼、仪器粮草，故走了三天才达宿营地扎曲村，一路上的确远非“崎岖”二字所能概括，要手脚并用地爬过泥石流塌坡，跨长100米以上颤悠悠的索桥若干座，经陡壁山腰凿出的栈道。当快到宿营地，村田经幡可望时，还得爬高差近500米的山坡，这真是对科学的朝圣者又一个严峻的考验！

“大拐弯”地段考察内容极为丰富，有多种类型并维持原生状态的林分，有湿热地带的野生果药资源，有在暖流晨雾中绚丽多姿的各种山花幽兰，有各式少见而珍稀的虫鸟蛇兽，更有千姿百态的岩层雪峰、奇石秀水，而当夕阳照射在难得露面的南迦巴瓦峰顶部时，金峰白雪，林海绿波，真是壮美绝伦！

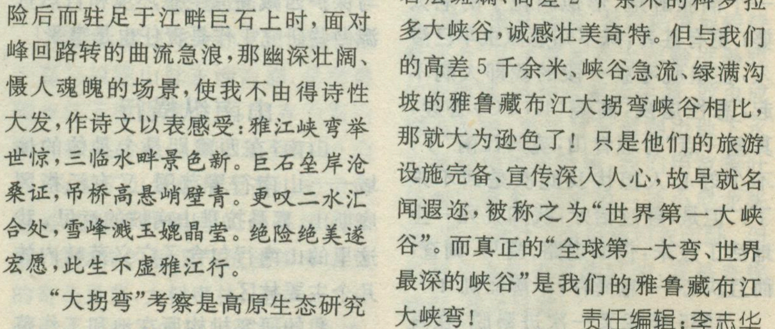
独特资源的收获和奇异景观的享受当然得付出非同一般的辛劳甚至血汗！每日的考察常常先有2—3小时的攀峰下谷的路程，尤其由扎曲下至雅鲁藏布江水面，需直下陡坡500米并且爬越巨石坡，致使我腿脚大肿，跛足而行。而风餐露宿与以往一样是寻常事。我的小诗中曾有“岩旁（地名）露宿残月伴，扎曲山村听雨眠”之句：这诗意化了的情景似乎还很美，但亲身经历时是很不好受的。不防雨的小帐篷和四面通风的小木屋经常使队员们被淋雨浸湿而醒，更有蚂蝗钻进睡袋造成血流成片的情况！

大拐弯顶部自然景观和资源使我经常处于兴奋的状态，尤其当历险后而驻足于江畔巨石上时，面对峰回路转的曲流急浪，那幽深壮阔、慑人魂魄的场景，使我不由得诗性大发，作诗文以表感受：雅江峡弯举世惊，三临水畔景色新。巨石垒岸沧桑证，吊桥高悬峭壁青。更叹二水汇合处，雪峰溅玉娩晶莹。绝险绝美遂宏愿，此生不虚雅江行。

“大拐弯”考察是高原生态研究的内容之一，得到各方的巨大关怀和切实支持。北京电视台组队进藏，历数千公里险途深入大拐弯顶部，经受了他们从未受过的艰苦与灾难！更令人难以置信和钦佩不已的是年近七旬的黄宗英同志，第三次进藏访我，年长体弱，多方劝阻均未能改变她的高原义师之行！进藏后的严重高原不适、病榻缠绵也未能中止她随我们进行野外考察，险路、断桥、野炊、露宿，以至马失前蹄！泊隆藏布江流域、易贡湖区及其源头林区都印下了她与我们共同生活、工作的日日夜夜！这种纯情似水，以健康甚至生命来支持科学事业的精神，与高原崇高而广阔的胸怀多么协调一致啊！

大拐弯考察远未结束，我们又开始了秋季之行。这期间我曾短期访美，并专程去科罗拉多大峡谷进行了对比性观察，面对开阔、多姿、岩层斑斓、高差2千余米的科罗拉多大峡谷，诚感壮美奇特。但与我们的高差5千余米、峡谷急流、绿满沟坡的雅鲁藏布江大拐弯峡谷相比，那就大为逊色了！只是他们的旅游设施完备、宣传深入人心，故早就名闻遐迩，被称之为“世界第一大峡谷”。而真正的“全球第一大弯、世界最深的峡谷”是我们的雅鲁藏布江大峡弯！

责任编辑：李志华



徐凤翔向挪威气象学家介绍西藏特有树种巨柏古树

活跃在地理学研究中的中国女学者

程天文　项月琴

女科技工作者活跃在地理学研究的各个领域

地理学是研究地理环境的形成演变规律及人类活动对地理环境的影响，以及人类适应、利用和改造地理环境途径的一门自然和人文相结合的科学。研究地理学除了分析与模拟的实验室工作外，必须到广阔无垠的大自然中、到社会经济的各部门中去调查研究。因此地理工作者的足迹，遍及全国城乡和高山、冰川、沙漠、戈壁、河流、海洋，甚至地球的南北极。

新中国成立之前，中国妇女从事地理科学研究的人数极少，而且多从事于室内资料分析与实验研究工作。新中国成立后，党和政府在各方面确立了男女平等的地位，我国高等学校的地理系和地理科研单位，向妇女敞开了大门，有志于投身地理科学研究的妇女，抱着男人能做的事妇女也一样能做好的意愿，冲破了地理工作多在野外，条件艰苦、有一定的危险性，对妇女生理特点不适宜……等等，限制妇女参与的思想禁锢，报考了野外工作较多的地理、地质、水利、测量等科系，地理系中过去几乎没有妇女参与的地貌学专业，也有了不少女学生。50—60 年代，我国几所著名的高等学校—南京大学、北京大学、西北大学的地理系地质系和水利、测绘院校中，都有 1/3—1/4 的女学生。新中国培养的这些女大学生，她们服从祖国需要，被分配到地理科研和教学的各个岗位。在海岸地貌与沉积、第四纪冰川地貌、冰川冻土学、水文学、化学地理、土壤地理、植物地理、海洋地理、湖泊、沼泽、沙漠、经济地理、农业地理、季风气候、辐射气候、古地理、地图学、遥感应用等领域中，出现了不少知名的女专家和女教授。

50—60 年代，科学院组织了对我国边远、空白地区的自然资源综合科学考察，新疆考察队、黑龙江考察队、甘青考察队里都有妇女参加，她们和男子一样，白天乘大卡车、骑马或步行在罕无人迹的高山、冰川、沙漠边缘、戈壁滩上和河流旁，夜间露宿在临时搭起的帐蓬中，困难的工作条件和艰苦的生活没有难倒她们，许多女科技工作者坚持参加了长达 4—5 年、每年都有 6—10 个月的野外考察工作，妇女成为考察队里不可缺少的骨干力量，逐渐成长为各个领域的专家。以后进行的横断山区考察、云南腾冲遥感试验考察、黑龙江荒地资源考察、黄河流域考察和西藏土地资源考察、南极考察……等等，都有妇女参加，八十年代进行的西太平洋热带海域考察中，地理所参加的女研究人员成为考察船上唯一的女性。

为了对自然要素和自然现象进行深入观测研究，长期、系统地搜集和积累科学资料，在各种不同的自然地带和区域，建立了野外定位与半定位试验站，其中有建立在沙漠边缘的甘肃民勤沙坡头试验站、宁夏固原治沙试验站，有建立在天山、祁连山的冰川冻土定位与半定位试验站，黄土高原的子午岭林区试验站，黄淮海平原德州、禹城、栾城水平衡与农业试验站……等等，女科

王先兰与谢又予在南极长城站

技工作者克服了家庭和子女需要照顾、野外工作与生活条件艰苦等重重困难，长期坚持在野外试验站进行科学试验与观测研究，每年在野外台站工作的时间有不少在半年以上。

女地理科技工作者的成就与贡献

地理学界的女科技工作者，为攀登科学高峰勤奋学习、努力工作。尤其改革开放以来，许多人原来掌握俄语，在工作和家庭负担都很重的情况下，又重新学习和掌握了英语、不少女科技工作者走出国门，去学习进修，或开展合作研究，学术水平得到迅速提高，成为各领域的业务骨干；刚毕业的女大学生，攻读硕士、博士学位、或出国学习，有些又返回原岗位。女地理工作者与男地理工作者一样，积极参加国际学术交流，步入国际地理学研究午台，她们在各种学术会议上宣读论文，介绍自己的研究心得，不少研究成果得到国际上同行们的好评。

40多年来，中国地理学界的女科技工作者人才辈出，据初步统计全国有近50位女地理学教授（研究员），其中有的是60岁以上的知名学者，如：土壤学家李孝芳教授、气候学家徐淑英、郭其蕴教授、植物地理学家王荷生教授、地理与地图史专家曹婉如教授、地图学家陆漱芬、赵淑梅教授、经济地理学家候学焘教授、孢粉学专家李文漪教授等，她们都仍在继续孜孜不倦地从事自己的专业研究。目前正在工作岗位上的知名女教授还有：海岸动力地貌与沉积学家王颖、第四纪冰川地貌学家谢又予、冰川水文学家杨针娘、经济地理学家沈道齐、土壤学家唐克丽等等。

在这些知名女地理学家中，值得中国妇女引以为自豪的是，从事海岸地貌与极地冰川考察的两位女地理学家——南京大学大地与海岸科学系系主任王颖和中国科学院地理研究所的谢又予研究员，她们分别工作在一南一北，堪称地理学界的南北两朵金花。王颖教授从事地理科研教学近40年，为海洋地质学、海岸地貌学的发展及我国的海港、海区建设做出突出贡献，并担任多项学术职务。她又是国际上一名十分活跃的女学者，80年代初赴加拿大，曾6次出航大西洋，进行海底沉积研究，1981年8月，乘潜水器亲自潜入圣劳伦斯湾海底，进行古海岸研究，这不仅是中国妇女中绝无仅有的，在世界妇女中也少见，她的勇敢和献身科学的执著精神，受到国内外许多同行的赞誉，以后她还多次去加、美、英、荷等国讲学和开展合作研究，她荣获全国三八红旗手和国家级有突出贡献的中青年专家称号。谢又予研究员是我国第一位去过南、北两极考察的女地貌学家，她长年坚持野外工作，吃苦耐劳、坚韧不拔、勇于探索，她的足迹遍至我国东北，西北。她以极大的勇敢参加了南极考察，是我国南极长城站中第一位女队员，她冒着危险考察了长城站所在岛屿，并进行了观测和科学试验。为进行对比研究，她又赴北极圈进行考察，并应邀到美国、加拿大等地区考察，发表了极地与冰川地貌的大量研究论著，成果获科学院多次奖励，获中国科学院竺可桢野外科学工作奖，被评为北京市三八红旗手标兵。谢又予教授又是一位女社会活动家，她是民革中央委员和民革北京市常委，还是北京市政协委员，她关心和积极反映群众的要求与疾苦，作为政府

与群众联系的桥梁，受到北京市政府和总工会及报刊的多次表扬。

冰川冻土所的杨针娘研究员，她是出生于印尼的华侨，1955 年回国，毕业后被分配到科学院冰川冻土研究所工作，她以献身科学的坚强意志，克服了身材瘦小、体质孱弱等不利条件，参加了野外冰川冻土考察和定位观测试验研究，她主持和参加了数项国家与部级重点研究项目，首次完成了我国冰川水资源估算，35 年的勤奋努力，已成为我国知名的冰川水文研究专家，成果获国家和科学院的奖励。她积极参加国际学术交流活动，在国际冰川水文和寒区水文研究领域有一定知名度。她还是省政协委员、市侨联委员，荣获省三八红旗手、市先进生产者。

地理研究所的王荷生研究员，从事植物地理研究四十余年，早在50年代的科学考察中，就走遍了新疆南部的高山、草被和河湖湿地，以后又多次参加华北植物地理考察，60 岁以后还承担和主持了国家重点基金研究项目，不顾患有心脏病和高血压的病体，仍然出差野外考察，撰写科学专著，是一位献身科学事业的坚强女性，多次获国家级奖励，并获国务院颁发的政府津贴。她还是第三世界妇女科学组织成员。

遥感应用所的李爽研究员，她克服家庭困难长期出差野外，参加过南方六省区生物资源考察、黑龙江荒地资源、贵州山地资源、青海西藏土地资源考察，及中国大比例尺（1:100 万）土地资源图编制等重大任务，她是青藏土地资源考察中长期坚持野外工作的唯一女性，她的研究成果有多项分获国家级和省部级奖励，她还是中国科学院竺可桢野外科学工作奖的获得者。

南京地理所的经济地理学家沈道齐研究员，对新疆经济地理、江苏省农业区划和南京城市经济地理，有深入的研究和造诣，她积极参加国际学术交流，曾在荷兰、英国学习进修与印度、日本、美国、俄罗斯等多国进行合作研究与交流，她同时又是一位十分活跃的社会活动家，她是南京市的政协副主席，还是全国人民代表大会的代表。以上只是中国地理学界妇女中的几位典型代表，还有许多与之相近的，就不一一列举，更有不少工作在实验室、期刊杂志编辑部门、情报、翻译和图书资料部门，以及科研管理和后勤部门的女士，她们承担了这些部门中的部分、大部分、甚至全部工作任务，虽然没有惊人的事绩，但是她们埋头苦干、默默奉献的牺牲精神，服务科研而做的大量工作，对地理学研究同样做出了贡献。

妇女在地理学研究中的地位与作用

以中科院地理所为例，该所是一个建所达55年的老研究所，有职工近700人，其中科技人员570人，女科技人员在全体科技人员中约占1/3（33.5%），女教授占全体教授的20.8%，她们是地理学各领域内某一研究方向的专家，发挥着学术带头作用。女副教授、女高级工程师占全体副教授、高工的27.1%，她们是地理研究中的骨干力量，妇女在处级领导中占40.4%，即接近一半的处领导是女性，在科研第一线的研究室中，近1/4 的单位由女主任或女站长领导。女科技人员在主持和承担国家重点任务、取得科研成果和获得科学奖励等方面，与男子相比都毫不逊色。80 年代以来，许多重点科研项目均有妇女参加，个别项目的主持人是女性，科研成果获国家或院级奖励的总人数中，据1978—1988 年统计，妇女占24.8%，全所有19 名妇女获国务院颁发的政府特殊津贴。此外，在地理所的科研管理部门、科技杂志编辑部门、情报、图书资料部门中、女性占绝大多数，是全部人员的65%，图书资料室的工作人员全都是女性。可见，妇女在地理所的科学研究中，是一支不可缺少的重要骨干力量。

总之，在地理学界工作的女科技工作者，热爱地理科学事业，为地理科学做出了重要的贡献。事实证明，女科学家同样可以在地理科学的发展中占有重要席位。

（题头照片为出席93年第三世界妇女科学组织代表大会中国代表团合影于开罗金字塔下）

责任编辑：郑　平

中科院地理所植物学家王荷生教授在山西五台

少数民族传统服饰

伟大女性的艺术

何宴文

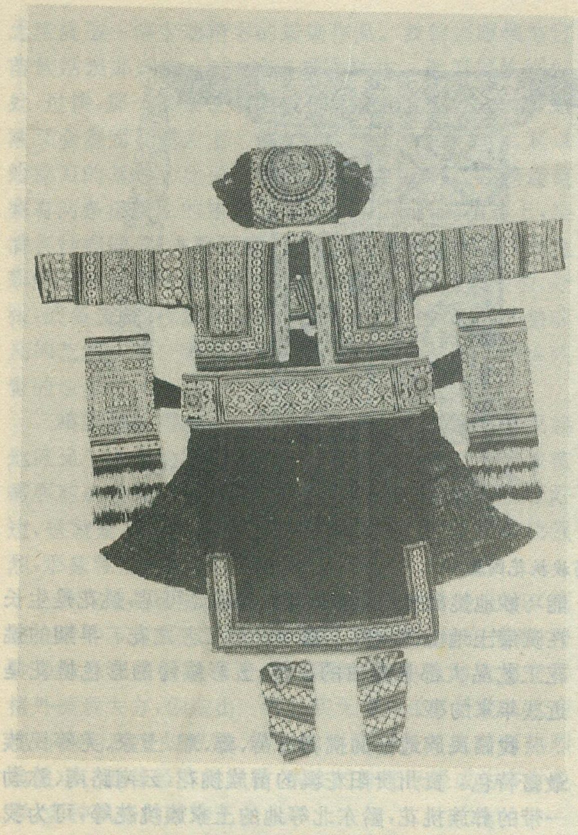
我国少数民族传统服饰千姿百态，古朴、优美、特色浓郁，令人叹为观止。作为民间工艺，它把女性聪明才智和艺术天赋、创造精神都发挥到了极至的高度。千百年来，以它特有的魅力与风采装点人生、美化生活，经久不衰。现在仍以其璀烂的光彩、蓬勃的生机，亭亭玉立于现代艺术园地之中。可以毫不夸张地说："中国少数民族传统服饰在当今世界上，是无与伦比的伟大的乡土艺术，而它的创造者就是广大的兄弟民族的劳动妇女。

民族服饰的艺术效应

"美的民族服饰是具有真情实感的产物。不论是款式的设计，还是图案的抽象，都饱含着服饰美的创造者和各少数民族人民的一种纯真的情感的倾泻。"（见苏世同：《民族服饰美的心里效应》载《贵州民间工艺研究》1991。）那些传统的民族服饰，不论是绣花衣还是百褶裙，不论是披肩还是围腰，不论是背儿带还是绣花帽……总之，从头到脚，一针一线都寄托着她们对幸福生活、美好未来的无限憧憬，对爱情的忠贞，对大自然的热爱和对家庭子女的深情，对祖先的敬仰。传统民族服饰既是伟大的女性艺术，它就不能不深刻地反映了女性特有的博大而深沉的爱。

纯真质朴传痴情　在一些民族地区，许多女孩从七、八岁起就在母亲的指导下学习飞针走线，描龙绣凤，全身心地投入到服饰工艺的艺术实践中去了。她们从绣制鞋垫、荷包等入手，先从最简单的针法，最简单的图案学起，然后开始绣制嫁装。一套工艺考究的苗或彝族盛装，往往要花去姑娘几年的心血。在婚恋活动中，姑娘们常常把自己亲手绣制的荷包、花带、头帕、鞋垫、手帕等，作为定情的信物，只给意中人。这表明，这些特殊的服饰品，早已融入了姑娘对恋人的挚爱及对美好婚姻的向往。在那些传统文化氛围浓郁的地方，一套嫁衣往往就是一套精美的盛装，是姑娘的代表作，它千针万线、精工细绣，凝结着姑娘的深情厚意。笔者见过一套传统的黎族嫁衣，统裙的黎锦上织着一幅生动的婚礼图：一台花轿在送亲队伍的簇拥下，在哨呐声中欢快地行进。场面生动热闹、洋溢着欢乐、喜庆的气氛。这嫁衣上的婚礼图，与其说是一幅精美的民俗画，不如说是黎家姑娘美好心愿的写照。"小小荷包，双丝双线缥，妹绣荷包挂在郎的腰。"这首脍炙人口的云南情歌《绣荷包》就极生动地描绘了绣花姑娘的感情世界。

深沉无私的母爱　母亲对子女的深情挚爱反映在服饰上颇为强烈。这在大量的与儿童有关的服饰品种上都可以感受到：如苗、彝、土家、瑶等民族的虎头帽等各种童帽、童衣、童鞋、围兜等等，无论在款式、造型上，



云南开远县的苗族传统女装。

还是在图案绣制上，都是独具匠心的。在传统观念上，它们都有“避邪免灾”、“长命百岁”的寓意。在小孩的服饰中，体现母爱之最集中、最强烈的莫过于背儿带（也称背扇）上。南方的许多地区，母亲习惯把孩子束在背上，而且照常爬山涉水、挑担、插秧……。母亲身上的背儿带就是娃娃最安全、最惬意的摇篮。娃娃大都是在妈妈背上长大的，母亲们都极其自然地把最美好的祝愿寄托在自己背上这个摇蓝里。她们的这种深厚的慈爱之情淋漓尽致地表现在背儿带的工艺上。可以说她们倾注了全部的母爱，象虔诚的佛教徒那样，把自己对子女的祝福与期望，一丝不苟、精心地绣在背儿带上。无论看工艺之精湛、图案之精美、寓意之深刻、色彩之艳丽，背儿带都是堪称一流的服饰精品。如果不是凝聚着深沉博大的母爱，那么，背儿带就不会有如此动人的风采。比如，贵州黔东南水族妇女的马尾绣背儿带，安顺苗族的彩色蜡染背儿带，云南石屏峨山一带的绣满马樱花的彝族背儿带，大理白族的补花、绣花相结合的背儿带等等。背儿带多绣以蝴蝶、花、鸟及其他吉祥图案等。

山川草木寄深情　各族妇女对大自然及劳动生活的热爱之情，亦体现在服饰工艺上，主要反映在服饰的装饰图案上，大约有半数以上的图案取材于自然景物。天上的太阳、月亮、星辰，蓝天、白云；地上的山川、树木、花草、鸟兽等等，都已成为女性眼中的题材，被织、绣或染，进入服饰工艺之中。比如，侗族妇女在长期的劳动生活中，把常见的稻粒、树叶叶脉、闪电、水波等经过提炼，形成各种几何纹样织入侗锦。土家锦的纹样亦大多取材于周围的自然景物，有取材动物的大象、马、虎皮、狮子、蛇皮等纹样；有取材植物的太阳、月亮、星星等纹样。大兴安岭上的鄂温克族猎民常年与野兽周旋，多在服饰上绣兽角、特别是鹿角纹。驻牧在新疆天山牧场、帕米尔高原的哈萨克、柯尔克孜族妇女，喜把各种动物的角纹、骨纹以及山、水、树、花等各种花纹绣在衣服上。享有维吾尔族“族花”之称的巴旦木纹本身就是取材于新疆特产的名贵药材巴旦木果核。内蒙古大草原的蒙古族妇女常用的刺绣纹样，大都与草原生活有关，如：犄纹、五畜、鸟兽及各花草纹。贵州黔东南的台江一带的苗族妇女的彩条裙上，连园地的茄子、西红柿、牵牛花，家里的猫、鸡、鸭以及蛙、蝶等都绣了进去，真是信手拈来，皆成图画，而且绣得逼真、生动、活泼可爱，充满生活情趣。

这些绚丽的画面，多姿多采的图案，均因其自然环境不同，从业不同而充满浓郁的乡土气息，反映了兄弟民族女性特有的敏锐的观察力，是她们热爱家乡、热爱劳动生活的美好心灵的生动写照。

独具魅力的女性艺术

著名艺术大师刘海粟先生看到苗族刺绣之后，惊叹道：“缕云裁月，苗女巧夺天工，苏绣、湘绣比之，难以免俗。”苗族刺绣是我国少数民族服饰艺术百花园中的一支奇葩，而各民族妇女在服饰艺术的百花园中，以其精湛的工艺、奇妙无穷的构思，细腻、娴熟的手法显示出女性卓越的艺术天才及非凡的创造能力和女性特有的审美观。

流光溢彩话织锦　分布在湘、鄂、川、黔交界处的土家族以盛产织锦“西兰卡普”而驰名中外。土家姑娘十二、三岁开始学织锦，结婚时要用亲手织的锦做嫁衣。西兰卡普工艺精、图案美，纹样丰富而粗犷、古朴，质地厚重、华丽。以红、黄、蓝等为主色，对比强烈。壮锦亦是享誉海内外的民族织锦。清代沈日霖在《粤西琐记》中记载：“壮妇手世颇工，染丝织锦，五彩灿然，与缂丝无异”。除土家锦、壮锦外，我国民族地区还有苗锦、绿锦、傣锦、侗锦等等。这些织锦大都以丝、棉等线为料，以木机手工织成。质地细腻、色彩艳丽、光滑厚重，图案夸张考究，异常精美，是制做服饰的上等面料。云南景颇族妇女的头帕、筒裙、护腿等，用红毛线及棉线织成，点缀若干黄、绿、黑等色花纹。质地厚重，风格典雅庄重，是一种近似彩锦的服饰品。这些民间工艺品，充分反映出各族劳动妇女高超的艺术水平。应该说明的是，她们所使用的工具都是十分简陋的小木机及原

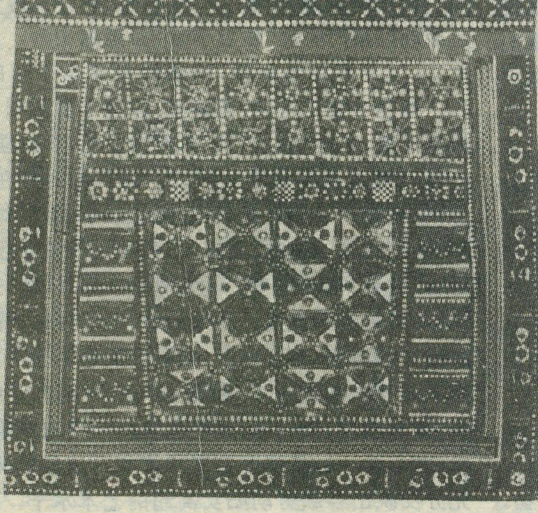
始的腰机。用如此简陋的工具织出各种精彩美妙的彩锦，这本身就是一个奇迹。

村姑巧手绣丹青　刺绣、挑花是民族服饰工艺的主要装饰手法。民族地区的村姑农妇就是凭一双巧手，一根针、一束线，就能在一幅土布上创造出一个生动、活泼、气象万千的艺术世界。各民族的刺绣十分丰富，有挑花、平绣、辫绣、绉绣、马尾绣、缠绣、皮绣等多种。刺绣是民族地区妇女的一项基本功。不论在村头，晒场、坡上、田边，吊脚楼里、风雨桥中，都会看到她们在埋头绣花。苗家少女，七、八岁就开始学刺绣，18 岁可达到相当高的水平，可以绣制嫁衣了，她们把自己大半的青春年华都用在绣花上。

贵州贵阳花溪苗族挑花围腰

贵州台江一带的苗族地区，兴辫绣。就是把八、九根或十几根丝线编一粗线，再用它盘成各种图案，使之形象凸出，整个图案浑厚、凝重、富丽，有立体感。这里妇女还喜将一根丝线分成几股，几乎细如游丝，用它绣出的图案极为精致、细腻，如同锦缎，谓之“散线绣”。台江苗族女衣上的飞禽走兽、蝴蝶等就是用此法绣成。“散线绣”也是平绣一种。平绣多用来表现动、植物及人物等写实图案，它逼真、艳丽，色彩丰富。平绣在满、朝鲜、达斡尔、维吾尔、土、回、藏、彝、瑶、羌、白等民族地区广为应用。

挑花也称“十字绣”，是须按布的经纬运针走线的一种绣法，多以几何纹或动植物变形纹组成各种图案，风格质朴、雅俗共赏。既使在物质条件很差的情况下，只要线与布的颜色不同，哪怕只有黑、白两色，她们也能巧妙地挑出变幻无穷的花纹图案。可见，挑花是生长在贫瘠土地上的世界上最质朴的工艺之花。早期的挑花工艺品大都是黑白的素挑，五彩缤纷的彩色挑花是近些年来的事。


贵州安顺苗族蜡染背儿带图案

我国民族地区的挑花以苗、彝、瑶、土家、羌等民族最富特色。贵州贵阳花溪的苗族挑花，云南路南、弥勒一带的彝族挑花，黔东北等地的土家族挑花等，可为我国挑花工艺之出类拔萃者。

挑花多用于女装的头帕、围腰、衣、裙等。早期挑花清秀、质朴、典雅，现在的作品日益富丽、华美。其图案多由各种几何纹或动、植物变形纹组成；也有以人物、鸟兽为图案的。图案讲究对称、均衡、饱满，色彩和谐。挑花不同于平绣，它无底样可循，全凭脑子里的“软件”一针一线地挑绣。但又不可随心所欲，必须严格按经纬走向行针，只有聚精会神、一丝不苟才能绣出完美的作品。

精美的蜡染服饰　蜡染也是一种古老的民族服饰工艺，在我国的苗、瑶、布依、仡佬及白等民族之中十分流行。黔、滇、川等地的苗族妇女喜穿蜡染花裙、花衣；贵州布依族妇女多穿蜡染长裙，镇宁扁担山一带有“蜡染之乡”的美誉。各民族乃至各地方的蜡染争芳斗艳，风格迥异。

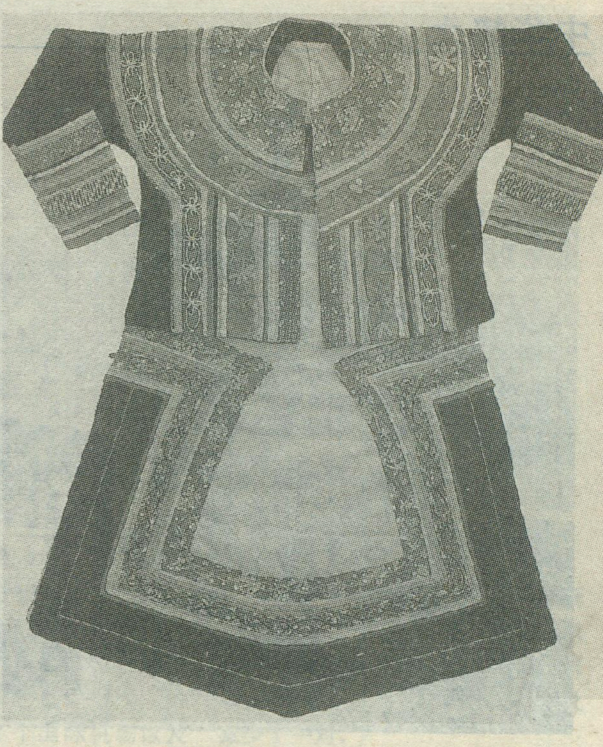
苗族各地都有很发达的蜡染工艺，黄平、丹寨、安顺、川南一带的苗族蜡染，以其浓郁的地方特色闻名遐迩。妇女们凭几只自制的小蜡刀、一幅白布、一盆滚烫的蜡液，绘出花鸟、鱼蝶等各种精美图案，经染色、脱蜡、漂洗

之后就是一幅生动精彩的蜡染作品。我曾亲眼领略过苗族姑娘那娴熟、自如的点蜡花动作。运刀要恰到好处，过快，那一条条极细的线条就会相互粘连；太慢，蜡液又会凝固在蜡刀上。他们小心操作，全神贯注，其点蜡操刀的基本功比得上训练有素的绘图师。在筠连苗寨有两条极精彩的蜡染花裙：在十几米长的裙布上，绘满各种蝴蝶、花卉等图案，并画龙点睛般地饰以少许色彩鲜艳的刺绣花纹。整个花裙，构图奇妙、形象生动、夸张，线条流畅，枝法高超，简直是一幅优美动人、气势非凡的艺术长卷！可见苗族的民间蜡染已达到了炉火纯青的地步。

精缝细补巧装点　补花又称镶补、布贴等，是民族地区又一古老的服饰工艺。妇女们将一些花布布块按需要剪成各种纹样，再将其定在不同色的底布上，锁好边，这就是补花。它图案鲜明、风格别致，色彩对比强烈，形象雅拙古朴，富有装饰性。

补花也是因陋就简、就地取材的一种乡土艺术。既便生活并不宽裕，妇女们也能把一些零头碎布捡来，巧妙地剪贴出各种色彩分明的图案，使单色的衣裙变得格外美观大方，创造出一种朴实无华的美。补花工艺表现出她们高度的智慧、创造精神及对美的执着而热烈地追求。随着经济的发展，现在的补花已经成为多种色彩、多种风格的装饰艺术。

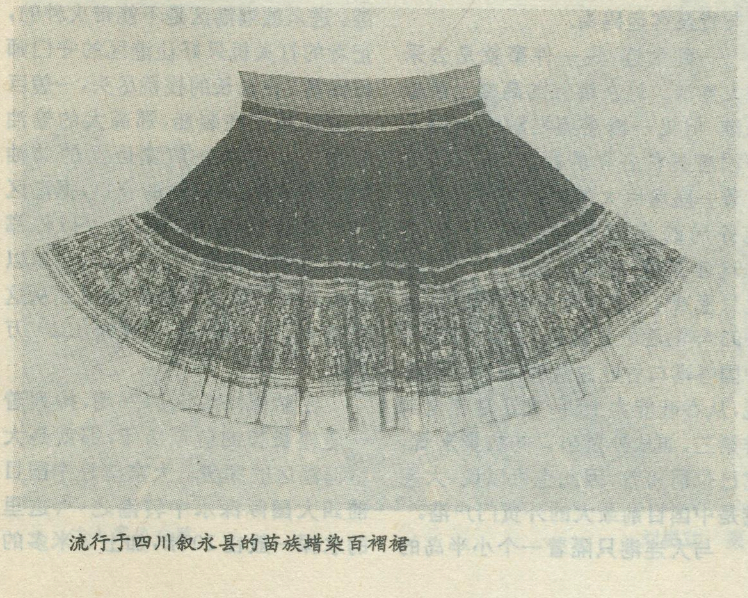
补花在彝、苗、白、侗、布依、满、蒙古等诸多民族之中广为流行。多用来装饰女装的衽边、袖口、下摆以及裙摆、裤脚等处，即有装饰作用又有防磨的功能。



云南远谋彝族青年女衣

四川凉山的布托一带，彝族妇女喜在上衣上大面积运用补花工艺，以羊角纹为主要纹样。她们用黄线将剪成的红色羊角纹锁在黑衣上，颇显粗犷、醒目、古朴、庄重。贵州毕节地区的彝族女袍下摆的螺纹组合图案，都喜用补花工艺。云南红河一带的彝族地区，补花工艺非常发达，其女盛装，从衽边、盘肩、衣背等处均饰以补花图案。多用红、黄、绿等七、八种彩布剪成花、蝶、鸟等纹样，拼贴成精致的适合图案，定在黑色底布上。布局饱满对称，构思巧妙，刀法犀利，线条简洁，形象生动、夸张，色彩明丽，颇象一幅幅优美的彩色剪纸，这里的彝族背儿带，堪称补花工艺的精品。

服饰工艺是一门综合艺术，哪怕一种绣花衣、一条白褶裙，也喜用多种手法，往往集刺绣、挑花、蜡染、补花于一身，充分显示了各族劳动妇女特有的审美情趣和把握多种技艺的颇高的艺术造诣。



流行于四川叙永县的苗族蜡染百褶裙

迄今为止，各民族传统服饰艺术造就了千千万万的乡土艺术家，如苗族挑花能手王朝珍；有“蜡艺师”之称的杨金秀；土家族织锦老艺人叶玉翠等就是其中的代表。然而，这是一支宏大的队伍，是由千千万万各族妇女组成的艺术大军！正是她们，以坚韧不拔的毅力、百折不挠的执着追求，以非凡的创造精神和异乎寻常的创造激情，把中华民族这笔珍贵的文化财富继承下来，传播下去，做出了卓越的贡献。

责任编辑：李志华　陈守绮

天津新港集装箱码头

编织水陆交通网

郑振杰

“要想富，先修路”这句流传在中国的民谚，可以说是颇富哲理的。

如果您有机会到环渤海地区去参观，您会看到，从南到北，从东到西，一条条现代化的铁路、公路，一座座海港码头正在紧张地施工。即使从80年代中期到现在，中国不少“过热”的建设项目“降温”之时，这些基础设施建设依然方兴未艾，它们正在渤海湾编织着一幅纵横交错的水陆运输网络。

发展中的海港

蜿蜒的渤海湾畔，排列着众多的港口，这里有闻名全国的大连港油码头、秦皇岛码头、天津港集装箱码头、也有吞吐量在中国名列前茅的杂货及客运码头。

一到大连，头一件事就是去采访大连港。站在港区的高楼上眺望海港，但见一湾湛蓝浩瀚的水面上停泊着各种各样的船舶，码头上耸立着一座座巨大的橙色门吊。大连港务局的小张告诉记者，大连市1899年建港，在建港后的40年时间里只形成了1200万吨吞吐能力，但1993年的吞吐量已达6000万吨，占中国各港口吞吐总量的1/10。他还说，从吞吐能力上讲，大连港在全国排第三，如从外贸出口的数量来看，它已位居榜首，因此也可以说，大连港是中国目前最大的外贸门户港。

与大连港只隔着一个小半岛的是大连的鲇鱼湾油港和大窑湾新港。进入油港港区是不能带火种的，记者的打火机只好让港区的守门师傅保管。在长长的栈桥尽头，一艘巨大的油轮正在装船，那高大的输油管臂一头连着一座座巨大的储油罐，一头则伸进油轮的仓口，据港区的小勇介绍，鲇鱼湾码头可以停靠10万吨级的油轮。远在940公里以外的黑龙江省大庆油田的原油从这里输出，每年的输出量为1500万吨。

在鲇鱼湾港区的一侧，排列着一座座长长的蓝顶房子，那就是大窑湾港区的库房。大窑湾是中国目前四大国际深水中转港之一，这里的水深一般在10米，加上2米多的

潮差，10万吨的轮船可以自由往来。未来的大窑湾港区，3面都将建有码头，可达80个泊位，多数可以停泊万吨至10万吨级的轮船。这对于大连这座将成为“北方香港”的城市来说，其意义非同寻常。

距北京170多公里的天津港，是中国首都的海上门户。它担负着北京、天津两个城市和华北、西北各省区的海上进出口任务。目前与世界上160多个国家和地区建立了贸易往来，每月有55班定期班轮从这里开出，到达世界各地的300多个港口。

正在兴建的青岛前湾港，1993年一期工程竣工后，已具有相当于有102年历史的老港的吞吐量。本世纪末，它将成为拥有14公里深水岸线、年吞吐量过亿吨的特大型综合性港口。为了全国能源战略西移而兴建的820公里长的中国第二大运煤通道的东部终点——沧州市黄骅港大型专用煤码头，也已经在规划之中……

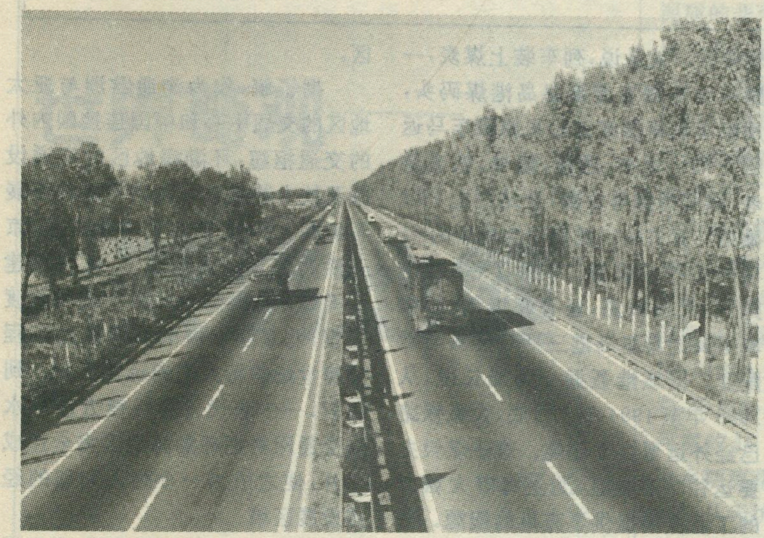
高速公路的效益

汽车在沈大高速公路上飞驰。看看时速表，指针已指着“100”，而平坦的路面，宽阔的视野，使我安坐车中，并未感到车速特别的快。

我国北方最大的海港——大连港　　刘思功　摄

沈大高速公路全长375公里，路基宽26米，中央分隔带3米，双向4车道，全封闭、全立交，设计行车时速120公里，它连接沿线五大城市、3个港口、2个国际机场以及铁路枢纽和沿线各大企业，是至今中国通车里程最长、造价最低的高速公路。

“时间就是金钱，效率就是生命”。沈大高速公路管理局的周副局长告诉记者，这条高速公路建成以后，使沈阳到大连的行车时间由原来的12小时减为4小时，沈阳到营口市鲅鱼圈港由6小时缩短为2个多小时。357台集装箱汽车天天跑在路上，固定的550个汽车客运班次常年运营，吞吐了大连港20%和营口港70%的货物，铁路客车也因此减少了一对。



沈大高速公路　　刘思功　摄

“建成一条线，兴旺一大片”。沈大高速公路沿线新经济开发带悄然兴起。在辽东半岛，除充满活力的沈阳、大连、营口等国家级的经济开发区外，又新建了各类开发区85个。乡镇企业和集贸市场也如雨后春笋。近几年沿线兴办的三资企业有201家，仅1993年就吸引了外资20亿美元。与高速公路开通前相比，1993年沈阳、辽阳、鞍山、营口、大连5市的国民生产总值增长20.7%，利用外资增长40.4%，占辽宁全省的82.56%。

与此同时，北京—天津—塘沽、济南—青岛、烟台—威海等高速公路也已相继通车运营。京津塘高速公路是中国第一条跨省市的高速公路，它为北京和河北省打开了通向世界的海上通道。这条高速公路还将继续向秦皇岛方向延伸，最终与沈大高速公路相接，把华北和东北连接在一起。

中国第一铁路

听说大（同）秦（皇岛）铁路是中

世界女将军知多少

陈　华

现今世界上二千多万服役军人中，将军为数不少，但女将军却不多。据统计，在目前全球近百万女军人中，只有女将军二、三十位，分布在十来个军事大国，主要在中、美、俄。

美国现役女将军约为9人，其中陆军4人；海空军各2人，海军陆战队1人。她们是：陆军的福特准将、卡多利亚准将、古德温准将、麦克里兰准将；海空军有威尔莫特少将、特雷西少将、哈泽德少将、伊文斯准将；海军陆战队有里尔斯准将。已退休的还有霍珀准将、哈迈顿少将。美国的女军人多，女将军也多。

中国自1955年实行军衔制以来，已有12位女将军，他们是少将李贞、聂力、胡斐佩、吴晓恒、李希楷、廖文海、彭钢、乔佩娟、贺捷生、王晓棠、晁福寰等，其中，聂力少将已于1993年晋升为中将，成为世界上军衔最高的女性。有两位出身于元帅之家，她是聂荣臻之女聂力，贺龙之女贺捷生，还有两位的丈夫也是将军，李贞的丈夫是甘泗淇上将（已逝世），聂力的丈夫是丁衡高上将。夫妇同是将军，是世界上少有的。中国的女将军不仅人数多、军阶高，而且都是专业技术人才，分布在政工、后勤、科技、教育、医学、外语、编辑和文艺战线上。

加拿大女兵不足1万人，却有3位女将军，她们是拉瑞·奥瑟莉珀准将、海尔丝托姆准将和卡莱准将，其中，奥瑟莉珀是加拿大第一位上舰出海的女军人。

法国的女将军是安娜·玛丽·默埃准将，是法国唯一的女将军。

以色列的女将军阿米拉·多坦，是世界上最年轻的女将军，1989年获准将军衔之时，只有39岁。

伊拉克的女将军玛雅姆准将，曾带领一支女兵队伍在两伊战争中立功，又参加了海湾战争，显赫一时，名噪中东各国。

女警官珍妮·曼达琪准将，是印尼军衔最高的女性，在扫黄、禁毒斗争中，屡建功勋。

尼日利亚女将军隆凯·卡利是医生，1983年升为上校，1991年晋升少将，成为尼日利亚的第一位女将军。

原苏联女兵很少，女军官最高官阶是中校，没有女将军。1991年苏联解体后，军队结构发生了很大变化，俄罗斯列宁格勒军区为加强征兵工作，于1992年晋升了11位女将军。

责任编辑：李志华

国第一条以路为主，路、港、矿、电统筹规划，装、运、卸同步建设的现代化、大能力煤炭运输的系统工程，记者颇感兴趣地对晋北煤海、大秦铁路和秦皇岛港口进行了采访。

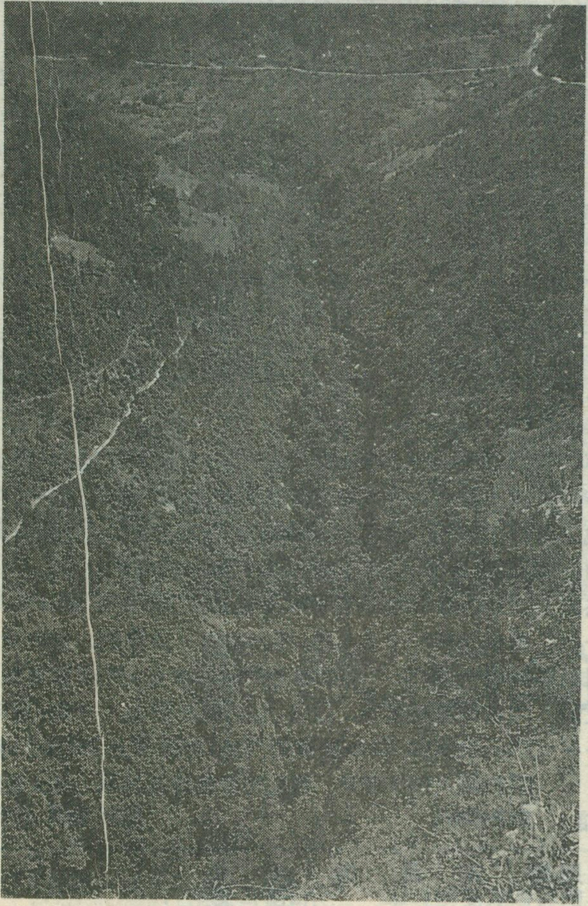
全长652公里的大秦铁路是为山西、内蒙、宁夏的煤炭外运开辟的一条重要通道。设计者在大同地区安排了18个煤炭集运站，它们像镶嵌在晋北煤海的一颗颗璀璨的明珠。

按照设计，大秦电气化双线铁路，采用了当今国际上最先进的重载（6000至10000吨）单元列车（品种单一不混装，循环运输不解体）运输模式。就是说，列车装上煤炭，一路风驰电掣直奔秦皇岛港煤码头，用翻车机将煤卸完后又原班车马返回大同。机车、通信、信号、铁道供电、调度指挥等方面，全站用上了以微型计算机的广泛使用为代表的91项先进技术设备。实现了“快装快跑”的大秦铁路，还有卸煤、装船效率很高的秦皇岛港三期煤码头与之配套。据该港聂振一副局长说，从1989年至1994年5月底，大秦铁路已经外运晋煤2亿吨。这些煤炭主要运往华东地区，为上海等大城市的工业发展提供了充足的能源。另一部分也出口到香港及东南亚地区。

据了解，作为沟通欧洲与亚太地区的交通中心和中国连接国内外的交通枢纽，环渤海地区的交通设施及技术装备水平还将不断地发展和提高。目前，北京西客站工程、京九铁路等正在紧张施工，还将兴建一批如大连至烟台的海上铁路轮渡工程、北京至上海的高速铁路工程等跨世纪的特大交通运输工程。到那时，一个现代化的快捷方便的水陆交通网将把环渤海地区完全连成一片，使之成为一个强大完整的经济发展区域。

责任编辑：李志华

地缝远眺



世界奇观——天坑地缝

郭志冰

在四川东部万县市奉节县南部的崇山峻岭之中，深藏着一处自然奇观——天坑地缝。

奉节县南部属七曜山东段，地貌上表现为一系列北东——南西向平行排列的山地和谷地，山岭高度一般为1800—2000米，谷地高度为800—1000米，相对高度为600—1000米。地表出露岩层主要为中生界三迭系嘉陵江组石灰岩。这里气候属亚热带季风气候，温和湿润，年降水量1200毫米左右。石灰岩质地坚硬，不易风化，但却溶于含二氧化碳的水，在流水长期的侵蚀和溶蚀作用下，形成了各式各样的喀斯特地貌，其中最壮观、最神奇的就是天坑和地缝。

天下第一坑

天坑位于兴隆区制竹乡小寨村，故名小寨天坑。天坑在地貌学上称为漏斗，是地壳抬升过程中，流水在石灰岩地区的低洼处，沿各种裂缝往下侵蚀、溶蚀而成的倒锥状洼地，底部常有管道通往地下，因此它起着集水和消水作用。漏斗在气候湿润的石灰岩地区分布广泛，而奉节的小寨天坑则是一个硕大无比的巨大漏斗。站在坑口，人们的视野根本无法包容那壮阔的场面，只见几座山峰之间凹下去一个深不见底的大坑，俯视坑底，惊心动魄！从坑口往下约100米左右的部位，有一段较为平坦的台地，宽2—10米不等，再往下就是悬岩峭壁。为什么会形成这一平台呢？据实地观察，这是由于地壳间隙性抬升及岩性不同所致。这一平台的岩石是夹在上、下厚层石灰岩之间的含沙质及泥质的非可溶性岩石，颜色橙红，厚约5—8米。当地壳最初抬升时，这一层非可溶性岩石对其下部的石灰岩起着保护作用，在地壳抬升的间隙，水的侧蚀作用加强，把坑底拓宽，形成平坦的底部，待地壳继续抬升，侵蚀基准面下降，水的侵蚀作用加强，破坏了这一保护层，在石灰岩层，受水的溶蚀作用加强影响，最后形成了今天的深坑，而原来这一平底的保护层就在坑的上腰部形成了一平台。沿坑壁上有好几个溶洞，里面较宽敞，历史上这一带常有土匪出没，坑口一带的老百姓闻讯土匪骚扰，即带上粮食进天坑的溶洞躲藏，故从坑口到坑底，踩出一条弯曲而陡峭的羊肠小道。坑底的地下河宽约10米，多年平均流量为8.71立方米/秒，洪水期流量则为174立方米/秒，1987年初，有关部门从天坑外面的半山腰打通一条长1800米的隧道，直通天坑底部，引地下河水建了一座装机容

量 1.89 万千瓦的水电站。据奉节县水电勘察设计队1983 年测量结果，小寨天坑坑口的最大直径 612 米，坑深达 666.2 米，坑底的最大直径 400 米，它比西方人宣称为世界最大的美国阿里西波天坑（坑口直径 330 米，坑深 70 米）和曾被国内不少报刊杂志称为“天下第一坑”的四川兴文县漏斗岩（坑口平均直径570 米，最大直径 650 米，但坑深仅 208 米）大多了，由此，小寨天坑才真正是“天下第一坑”。

天坑鸟瞰

神秘地缝

地缝在地貌学上称为干谷，在石灰岩地区，当地史上形成的地表河流的某一段，由于地壳抬升及落水洞的存在而被地下伏流所袭夺，这一段河谷就成为干涸的河床——干谷。距天坑南部八、九里的地缝是超长干谷，长近 20 华里，近南北向，当地名“天井峡”。其上游为撒谷溪，由南向北流至名叫“黑眼”的落水洞处潜入地下，其下游原河床成为一条近 20 华里的干谷——天井峡，干谷北部尽头又是一深不见底的落水洞，在此落水洞边丢一石头下去，要 12 秒钟后才听见“轰隆”的响声，足见落水洞之深。据地形图分析，此落水洞的水从地下流向天坑，然后进入九盘河。洪水季节，干谷上游的落水洞——黑眼排不完上游撒谷溪流来的洪水时，洪水仍经干谷流向下游的落水洞。天井峡长度大，宽一般5—10 米，最窄处仅可容一人，深 30—50 米，落水洞处深不可测，两侧岩壁直立，如刀劈斧砍。谷地两侧及岩壁长满古藤老树、茂密葱茏，上面俯视，隐约可见一条缝隙，犹如大地一条裂缝，因此，人们称它为“地缝”。干谷上游段有几处山的缺口，人们从缺口处可进入谷底，从谷底仰望，有的地方蓝天一线，云雾缭绕，有的地方遮天蔽日。谷底覆盖着从两侧绝壁上崩落下来的以及过去和现代从河流冲刷下来的大小石块，有的棱角分明，有的浑圆，大小不一，大的约一立方米。

小寨天坑是目前所知的真正的“天下第一坑”，地缝的长度和可进入性，还有待进一步探索。它们壮观、神奇，不仅是当今探幽猎奇的好去处，更是研究地貌、植被的重要场所。过去，它们藏在深山人未识，近年一为社会所知，就以磅礴的气势，神秘的色彩，吸引着无数的游人和学者来一睹它神奇绝妙的风采。**（本文照片为赵贵林摄）**

责任编辑：陈守绮

南极点的时间

吴胜明

时间是和经度密切相关的。地球上不同的地方有不同的经度，从而有不同的时间。

在整个世界汇集为一点的地方，即所有的经线汇集为一点的地方——南极点采用什么时间？对于这个问题，我作为一个资深的地理工作者，说句实话，在写此文之前是不知道的。原因是从来我未考虑过，而且也未有人问过我。

近读《秦大河横穿南极日记》才知道南极点所采用的时间。

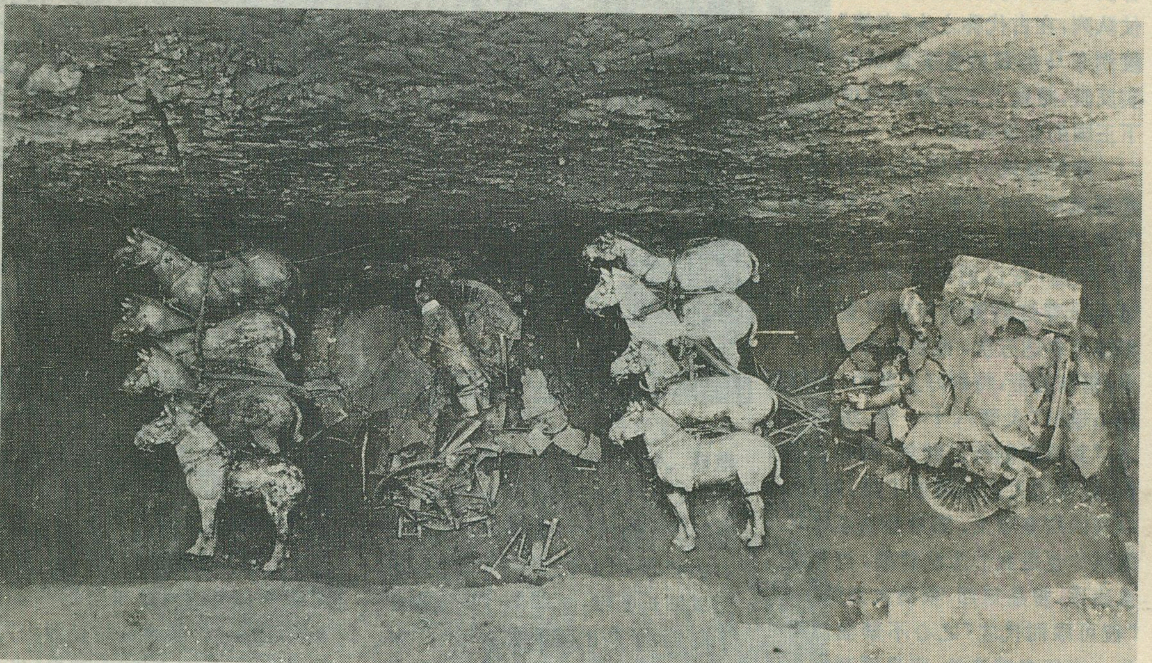
朋友，你想过南极点所采用的时间吗？真是竟在意料之外，又在情理之中。

秦大河在书中写道：「我们全体于智利彭塔时间（1989年——笔者加注）12 月 11 日下午 5 时到达南极点。极点使用的是新西兰时间，为 12 月 12 日上午 9 时。」

这短短的一段文字使这一难题有了答案。南极点时间为新西兰时间。你再查查「世界时区」图，可知新西兰时间为东12 区的区时。

多么有意思啊！按地理科学的道理，南极点无论采用全球 24 个区时的那一个区时作为南极点时间都是对的。因为南极点是全球所有经线相交于此点。但南极点独独采用东12 区的区时，多么深刻啊！因为东 12 区是地球上新的一天开始得最早的地方，是最先迎来日出的地方。南极点这地球的三极之一不仅在人类的认识上是新的，在时间上也是「新的」！我们可以毫无疑问的说，地球上最先迎来日出的地点是南极点。这可以说是许多（或不少）地理学者也不知道的「新知识」吧！

秦大河作为一个地理学家不仅是我国徒步到达南极点的第一个中国人！而且也是我国第一个把南极点时间告诉了国人的第一人。作为同行和同辈，向他表示敬意！



秦陵铜车马出土情况　杨异同　摄

秦陵彩绘铜车马

张　涛

1980 年 12 月，秦陵西侧出土的两乘彩绘铜车马，被誉为“青铜之冠”、“艺术明珠”，属稀世之宝。它是本世纪考古史上发现结构最复杂、形体最高大的青铜器物，是人类古代文明史上的伟大奇迹。

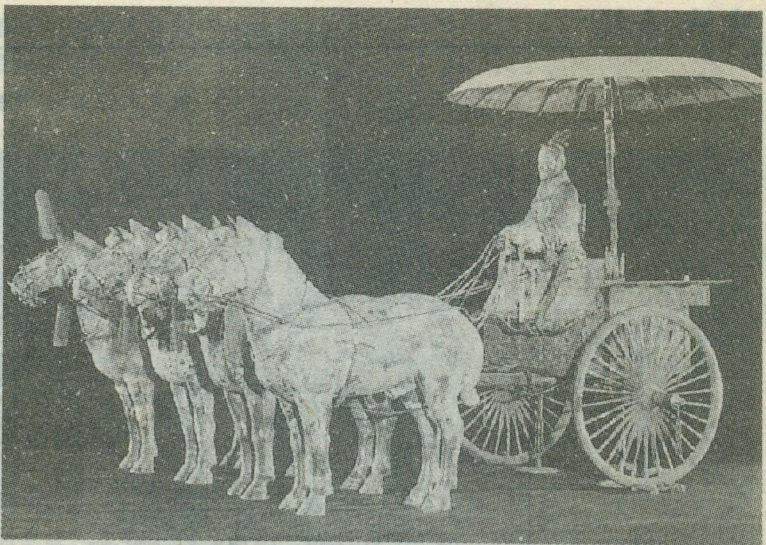
探出的铜车马

秦俑坑是农民打井时偶然发现的。但是铜车马坑却是凭考古人员手中一把小小的洛阳铲发现的。1976 年，秦俑坑发现不久，秦始皇陵的整体布局和考古勘测研究和有计划的试掘、发掘也全面铺开。至今，已发现大小不等和各种陪葬坑、陪葬墓 400 余座，以及多处地面建筑基址。其中秦陵封土西侧铜车马的发现与展出是继秦俑坑发现之后最大的收获。

在秦始皇陵地区，民间传说秦陵地宫内许多金马驹。传说中的金马驹像是保护农人的神灵，有福气的人才能遇上。1978 年 6、7 月间，秦俑考古队在秦陵西侧进行勘探时，发现一处大型陪葬坑。其东边紧靠现存封土的西边缘，西距内城西垣约 40 米。坑平面呈“巾”字形，长宽各 55 米，总面积 3025 平方米，坑内有 6 条东西向过洞。南面 3 条过洞内有 6 乘彩绘木质车马。北面 3 条过洞内有 6 乘彩绘铜车马。1980 年 11、12 月间，经国家文物局批准，考古人员发掘了最北边的这个过洞，过洞长 11 米，宽 2.2 米。坑内有一大型木椁，椁内有 2 乘彩绘铜车马。考古人员将前面的一乘编为秦陵一号铜车马，后面的一乘编为秦陵二号铜车马。由于木椁深埋于 7.8 米的地下，木椁早已破碎，铜车马损坏严重，其中一号铜车马破碎成 3000 多片，二号铜车马破碎成 1555 片。经过修复人员的多年努力，这两乘铜车马修复如初，于 1988 年在秦俑馆辟专厅正式对外展出。

秦始皇帝五次出巡

古代帝王车驾专用，自有一套銮驾制度。这一制度在商周时代就已出现，自秦始皇时代，已有一套完整的銮驾仪仗制度。秦皇出巡



一号铜车马

时，文臣武将，车马仪仗，熙熙攘攘，俨然是一代之尊。众多的车乘，有前导，有后卫，有护从，有伴驾，各按一定的礼仪次第相随。这种仪仗队列，在古代称之为“卤簿”。秦陵铜车马是秦始皇銮驾制度的真实反映，是地上王国乘舆制度在地下王国的形象再现。

秦始皇统一中国后，修筑了以秦都咸阳为中心通往全国重要城市和边境地区的驰道。从公元前220年起，在以后的十多年里，秦始皇沿着这些驰道有史可查的大型出巡多达五次。他自以为功高三皇，德高五帝，特别好大喜功。秦始皇出巡时“大驾八十一乘，法驾半之。”其车辆制作之精美、装饰之华丽、规模之大远远超过了夏、商、周以来的所有君王。秦始皇出巡车队的豪华也是我们无法想象。当年始皇出巡，曾是刘邦、项羽大为惊慕，“彼可取而代之”之心不禁油然而生。当年在博浪沙，张良派刺客去刺杀正在出巡的秦始皇帝，由于秦始皇的属车都异常华丽，刺客把属车误以为正车，结果误伤属车。在以后的两千多年的岁月里，人们只能从历史文献上去想象当年秦始皇出巡车队的盛况。

而今，当我们走进秦始皇陵铜车马展厅，伫立在我们面前的这组铜车马。是秦人的又一杰作，人们惊讶于它的造型优美。铜车驷马佩着金光灿灿的金银络头。苍穹似的车盖和车厢四壁绘着色泽艳丽的变形龙凤卷云和丝丝缕缕的云气纹图案。车马通体以白色为基调，以绿、蓝、黑、红为辅色，以金银制品为饰，富丽堂皇与典雅古朴，华贵与庄重，巧妙地凝为一体。两乘车一前一后，御手执辔牵马，威风凛凛。我们看后会情不自禁地赞叹道，当年秦始皇帝车队的威严与瑰丽风姿由此可见一斑。

两种历史车型

相传车来源于原始运输工具楸橇。人们削去橇下圆木的中间部分，成为中间细两端粗的形状，从而减少了运动时的摩擦阻力。再进一步的改革是分开制作，中部部分变成细长的轴，两端部分变成圆板形的轮，于是出现了雏形的车。从圆木滚分离出轴和轮两部分，既是橇进一步发展而形成车的过程，也是橇和车的明显区分。近代在世界上一些文明古国所在地都先后发现过车子的遗迹。我国是最早使用车的国家之一。相传中国人大约在4600年前，当时的薛部落以造车闻名于世。《左传》载薛部落的奚仲任夏（约公元前21—前17世纪初）的“车正”。《墨子》、《荀子》和《吕氏春秋》等著作都记述了奚仲造车的事。商代（约公元前16—前11前世纪），中国的工匠已能制造出相当精美的两轮车。河南省安阳县大司空村发掘出土的商代车的遗迹，显示出当时造车技术的高度水平。

世界各地陆续发现的早期的车多是单辕，两轮车，实心车轮由2至3块木板拼制而成。公元前20世纪出现了有辐的车轮，亚述和埃及的车，轮辐在4至8根之间，中国早期车轮辐数在18至30之间。有辐车轮的使用使车的结构轻巧，重量减轻，是一项重大的改进。这组铜车马，主体是用青铜铸造而成，车马装饰品全部是金银构件。整个铜车、铜马和铜人相当于真车、真马和真人的二分之一。两车具体形制并不相同。两车的主要区别集中表现在两名御官俑的不同驾驭姿态上。前者是站在舆内，立着御车的，后者是坐于舆内，坐着御车的。两名御官俑装束一致，御官俑冠饰同秦俑坑出土的高级军吏俑的冠饰。乘坐方式的不同就表明两乘车属于不同类型的车。《晋书·舆服志》曰：“坐乘者谓之安车，倚乘者谓之立车，亦谓之高车”。一号车属于立乘，其名称应为立车或曰高车，而二号车属于坐乘，自然属于安车了。**（参考图一至图四）**

一、二号铜车马

一号铜车马，车马通长2.57米，宽0.955米，通高1.68米，总重量1067公斤。双轮，轮径66.4厘米，两轮间距95厘米，单辕，通长183.4厘米，辕前端接衡，衡上置双轭，驾四马，马的高低和身长大体相同，高约106厘米，身长约109厘米，重195公斤。舆箱较浅，不分前后室，平面呈横长方形，前边两角隅成弧形，宽74厘米，进深48.5厘米。舆的前、左、右三面立栏板，前栏板顶端有轼，后辟有车

门。舆内置“十”字形伞座，座上插有一圆形伞盖，通高1.14米。伞盖、伞柄的制作尤为精美。伞下御者凭轼而御。御官身高0.92米，重约70.6公斤，腰间佩长剑，面部表情轻松自然。紧靠轼下挂着一铜质矢匣，匣内装有铜矢54支。轼前左侧向前突出两个银承弓器，上置青铜弓弩臂向上依轼而斜立。左栏板内侧插着一件迄今在考古史发掘中出土年代最早、形状最完整的盾牌，铜盾形若出字。通高36.2厘米，厚0.4厘米。盾的正背两面满饰绚丽的花纹图案。

二号铜车马，车马通长3.28米，通高1.06米，总重量1241公斤。双轮，轮径59厘米，两轮间距101.5厘米，单辕，通长2.46米，比一号车车辕长。辕前结构同一号车，四马大小尺寸和重量约同一号车前的四马。但车舆呈凸字形，分为前后两室。前室近似方形，宽36.2厘米，进深35厘米。内坐御官俑，高51厘米，重52公斤面含微笑。御手身旁有一根长74.6厘米用来赶马的策。另外有一长方形铜壶，可能是用来盛酒的。前室左侧开门，供御官上下。后室即为主室，主室内比较宽阔，宽为77厘米，进深88厘米，舆高104厘米，舆的四周有厢板，上有一椭圆形的车盖，盖长1.78米，宽1.29米。舆的两侧及前边各有一窗，后边有门，门上装有一单扇门扉。这种有户有窗，如果全部敞开，车内就会通风透凉；反之，全部关闭，车内就可以保温。这是一种古老简易的调温车乘。

根据两乘车的形制结构和历史文献记载，专家们初步定名一号车为高车，或称立车；二号车为坐乘的安车。这种立车在前，安车在后，排成一组，是秦代皇帝制度的缩影。

奇特的挽曳方式

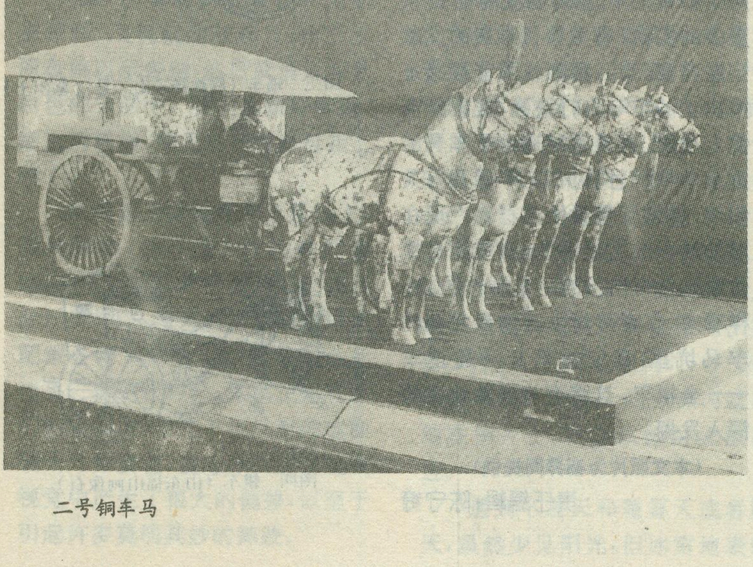
以往考古发现也出土过许多古代的车马坑，但出土者或多系木质，腐朽严重；或虽系铜质，但形体小而制作粗疏，因此，对古代车的结构，特别是系驾关系的许多问题一直难以弄清。

秦陵铜车马的出土为我们提供了具体的系驾形象。这两乘车均由四马系驾，中间的两匹叫服马，旁边的两匹叫骖马，为了保证四马各处其位，齐心协力地拉车，就给他们设置了胁驱、套绳、缰绳等。胁驱配置在服马外胸腹之间的胁部，它的形状就象是一只展翅半翘着长尾的飞鸟，首部为鸟头形，尾部为扁圆形，末端有三个刺形的尖。如果骖马内靠，胁驱就会刺痛它，而骖马过于远离，中间的两根缰绳就会把它拉回来，四匹马始终是并驾齐驱，保持一定的距离。

这两乘铜车马均为单辕，辕的前端向上弯曲，后端平直与车轴成十字相交。辕和轴承起了舆。辕和轴与舆的交接处垫有伏兔和当兔，并铸有皮条缠扎纹。皮条具有一定的伸缩性，能起到减轻车舆的颠波作用。辕的前端缚有衡，衡上缚有双轭，双轭套在两匹马的颈上。服马各有一条套绳，套绳一头系在车轴上，一头系在车箱的底桄上。这样，服马靠轭骖马靠颈带通过套绳曳车前行。这种系驾方式叫轭式系驾法。御手在驾车行时，靠辔绳控制马行走的方向。

制作工艺精湛

秦陵铜车马属于以锡为主要添加元素的铜基合金。每乘车都有3000多件部件组合而成，其中二号铜马有3462个零部件，计有青铜制作1742个，黄金制作737个，白银制作983个。其制作的工艺水平很高，采用了铸造、焊接、冲凿、錾刻、抛光等，它的连接组装方式采用了铸造、焊接、铆接、子母扣连接等十几种工艺。铜车马虽然埋在地下两千多年，但各种链条仍非常灵活，窗门仍可启闭自如，牵动辕衡，带动轮轴转动，可以载舆以行。其制造工艺的精湛，十分令人吃惊。如二号车车舆上有穹窿形的篷盖，篷盖下有鱼脊形的铜骨架。以脊为中心，对称排列36根圆形的盖弓，车盖面积达2.3平方米，最薄处仅0.1厘米，最厚处只0.4厘米。这种工艺使现代冶金学家们感到十分吃惊，要铸造大而薄而且呈穹窿形的铜件，最主要的是要掌握恰如其分的合金比例，既要保证熔体有较好的流动性能，又要达到均匀的成型性能，这在现代工艺条件下也是十分困难的事。铜车马的部



二号铜车马

件均采用泥质陶范铸造。车辕、车轴以及局部过厚的铸件都用真范法铸成中空体，铜马和铜俑都是采用空腔造型。铜车马制造中有不少工艺是秦代工匠的首创，有的工艺方法至今为我们所用。

从艺术造型上来看，这组铜车马完全采用写实主义的手法，造型严谨、逼真、生动，气魄宏伟，工艺绝伦，堪称世界艺术史上的一颗明珠。

铜马均剪鬃，马鬃上留有单花，额部有双岐形的文髦。头戴金银编缀并与金银泡相连接组装的络头，额下佩穗状缨络。右骖马额头上有一铜球系穗形缨络。它的名称叫“纛”，这在考古史上是首次发现的，是皇帝车子特有的标志。铜马神态各异，比例准确。铜车的形制更是酷似真车，在构造上坚固耐用，装饰极为华贵。铜俑的雕塑更是维妙维肖。两件御官俑的面部，细至睫毛、短髭、发丝，都象天然生成一般，毫无雕饰斧痕，就连衣服皱纹和手指甲也是精雕细刻，表明出强烈的真实感。

铜马和铜俑在造型上不仅注意写实，而且注意传神，达到了“形具而神生”的艺术效果。马与人虽处于静止状态，但马的胸筋暴起，御手双手执辔，神态上都是动态，所以说寓动于静是铜车马雕塑艺术上的又一大特点。

彩绘花纹素雅

在青铜器上施彩绘图是很难在秦陵铜车马出土以前见到的。象铜车马采用平涂，工笔重彩绘制法，层层叠加，重点勾勒，以矿物质颜料如朱红、石绿、青、赭、石、黑、白色等以明胶作为调和剂来装饰同一器物，更是绝无仅有。铜车马和铜俑，除部分颜色脱落而露出青铜外，其绘彩的颜面下面，都有一层约 0.1 毫米厚的白色物质，属于一种无机化合物。它以磷、钙为主，并含有微量的硅、镁、铅等元素。此外还要再用一种可溶于水的天然树脂胶作为粘合剂，把粉末状的磷灰石和氧化硅搅拌好，均匀地涂在铜质基体上。由于树脂胶和填充料的交联固化作用形成一层不再受水溶解的保护膜，既保护了铜质不受潮湿的氧化腐蚀，又能使色彩牢固地保存下来。

铜俑的颜面和手臂则涂粉白色，接近人的肤色。毛发蓝黑，眼眉如黛，双唇含丹，皓齿明眸，一如真人。一号车的御手身穿重袍，外面的袍较短，里面的衣较长。袍呈淡绿色，领、袖和裤子呈白色，里面衣呈红色，三色对比使俑的形象更加逼真。

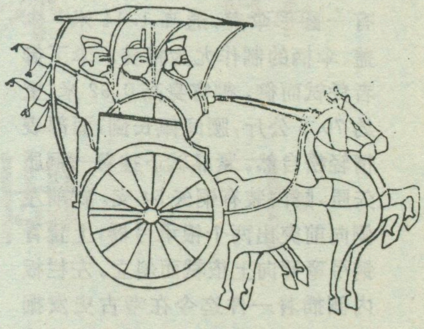
这一组铜车马出土时因位居西方，按五行来说白色代表西方，所以铜车马以白色为基本色调。铜马通身施涂白色，只是在鼻孔、口腔等粘膜处施以粉红。车的彩绘看去使人眼花缭乱，但仔细一看，都是绘在白底上。在车栏内侧绘有卷云纹、几何纹以及蛟龙戏凤等图案。总之，秦陵铜车马的彩绘给人一种平淡素雅之感。

铜车马的启示

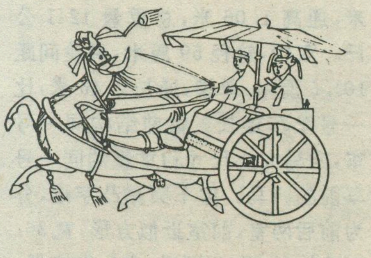
除秦陵封土西侧发现了车马坑外，在封土的北侧也发现有车马坑。随着秦陵区考古工作的深入，对于研究古代銮驾制度将会提供更多的实物。有关秦代乘舆的文献记载寥寥无几，秦都咸阳宫殿遗址中出土的车马出行壁画，残破剥离使人遗憾。两乘秦陵彩绘铜车马的出土，对我们探讨帝王车乘及有关制度，提供了最具体的材料。现在对外展出的这组铜车马，可能是模仿秦始皇帝出行的副车制作的。这样看来，在秦陵封土西侧和北侧的车马坑里，还应有驾 6 马的正车——金根车。这将有待秦陵地宫的深入发掘。

（本文照片为杨异同提供）

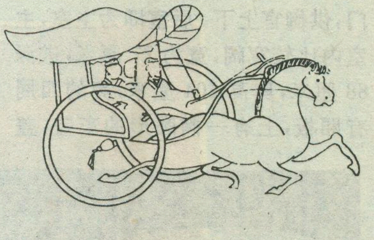
责任编辑：陈守绮



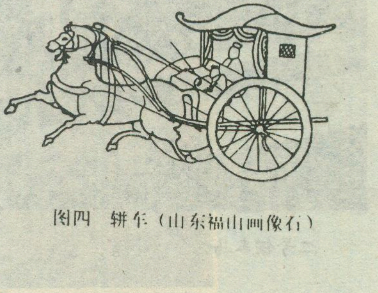
图一 立车（高车、垂叅带的轺车）
（孝堂山石祠画像）



图二 轺车（沂南画像石）



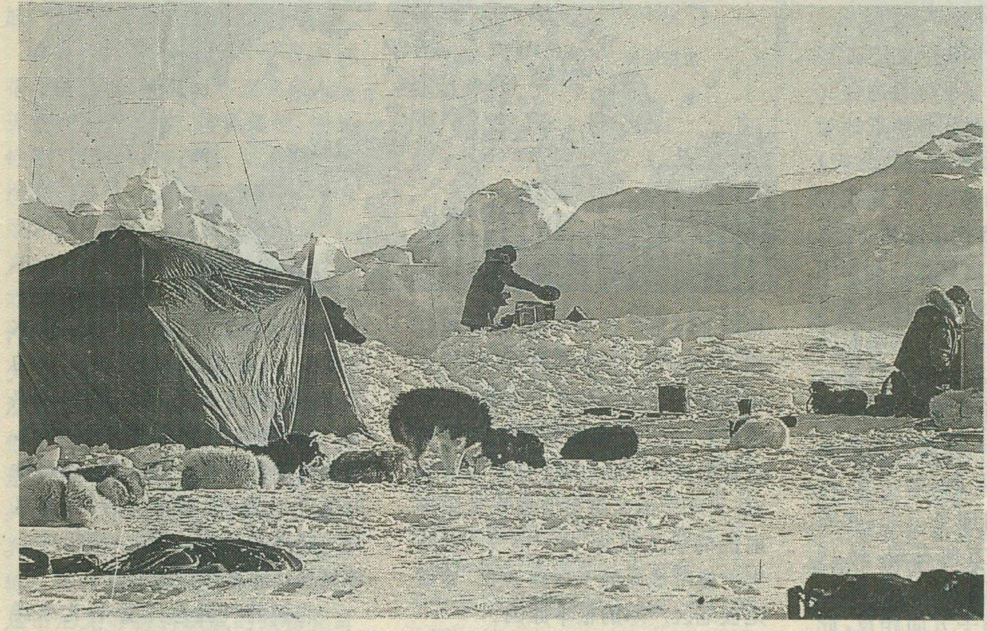
图三 辎车（成都扬子山二号汉墓出土）



图四 軿车（山东福山画像石）

初征北极纪实（二）

李拴科



井然有序的
冰上宿营地

强反射的困扰

卸下所有的物资装备和爱斯基摩狗，飞机就匆匆起飞，作了三周盘旋以示告别，然后就消失在乳白色的云层中。我们捆装好狗橇，穿上滑雪板，背上自己的背包就上路了。

低垂的太阳斜挂在天际线上，微风拂动，虽已进入北冰洋的腹地，却不觉寒冻。白雪对阳光强烈的反射作用，使得我们的眼睛即使配戴各种太阳镜或防雪盲镜也觉迷晃。近子夜时分，太阳正好在我们的正前方，逆光下强反射的地面顿失几分姿色，就连冰面起伏也在视觉中产生了很大的偏差，以至于引起许多莫明其妙的摔跤。

近视眼患者要比正常人更辛苦，变色近视镜防雪盲效果差，只能在镜外再套上防雪盲镜，耳根和鼻梁负荷之重暂且不论，单就两镜间的“磨合”就足以产生许多麻烦。例如，映像的变形，更放大了视觉的偏差；两镜间通透气性能导致体表的热气在此凝结成冰霜，不时要摘下眼镜擦拭。其实，镜片霜化自始至终几乎困扰着所有队员，只是单镜片比双层镜片者结霜的次数要少许多。尤其是顶风时，呼气和体表热气常常在十几分钟内就冻结在镜片上，不擦拭绝对无法前进。

遇到下雪天和霜雾天或者阴天，虽然少见阳光，但冰雪地表的漫射仍能伤害眼睛，如不戴眼镜，极易使眼睛爱伤，轻者感到灼烈的疼痛，重者甚至导致雪盲症，即映入眼框的全是一片白茫茫，只见冰雪来，不见眼前他人过。这种暂时性的视力丧失症，对极地考察者来讲危害极大，而戴上眼镜，又要不断地停下来擦拭冰霜。清理镜片结霜不能用厚实的手套直接胡撸，这样会使霜花压融快速地成为一道道细微的冰渍，更使视觉效果混乱。也不能图方便，而用裸手直接擦拭，一方面裸手接触极易产生冻伤，另一方面在擦掉冰霜的同时，手上的汗液又会冻在镜片上，结果适得其反。唯一科学的办法就是用干布块或内层的透气手套按一个

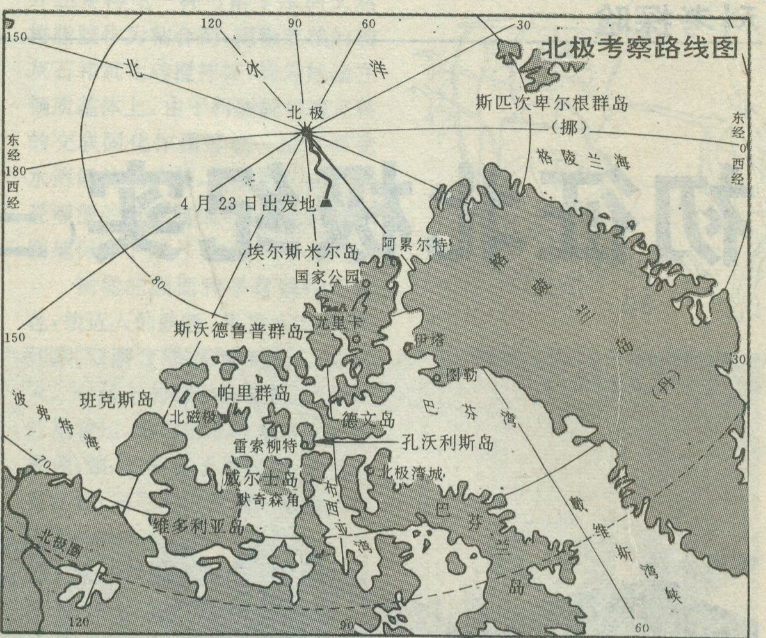
方向慢慢移动，遇有污渍或较大的冰粒，只好把眼镜凑到嘴边，吐热气同时用布块快速清理。真是问题虽小，但却关系重大。

虽不曾欣赏雾里看花的浪漫，却对雾海探冰有了刻骨铭心的记忆。霜雾迷漫、雪花纷飞，能见度大为降低，可谓灰蒙蒙伸手难见五指，白茫茫不知脚下高低，滑雪者因对冰雪面起伏判断不准，行进的速度大大降低。

晴天太阳对冰海行进还有其重要的导航意义。磁北极目前在北纬72°附近游移，，因此愈接近地理北极（即我们通常所提到的北极）点，磁偏角和倾角愈大，尽管我们备有全套的磁罗盘校正资料，但适时校正非常麻烦。重要点位都是用GPS接收仪确定，低温常使电池很快耗竭，液晶显示屏也会在短时间内失常。因此，依靠太阳进行星位法导航就显得格外方便实用。我们采用行进区的时间，根据太阳的影子，判断正北的方向，如中午12点，则影子的方向即是正北，此后影子开始向正北方向右偏，到18时影子右偏90°即是正北，午夜12时，正北恰好与影子方向相反，此后影子开始左偏，到6时影子左偏90°即为正北方向。每过1小时，前进方向应在目前基础上或左或右偏离15°角度。

难忘的冰上生活

南北极地区一年四季冰雪皑皑，寒流滚滚；与赤道地区四季树木葱绿、雾绕溪奔、热浪蒸腾的景象形成极其显明的对照，那么，何以使极区比赤道寒冷数倍呢？原来，地球在绕太阳以每年一周的速度公转的同时，还像一个陀螺，绕其自身的转动轴每24小时转动一周，转动轴与地面的交点就是地球的两个极点。陀螺的特性决定其只要转动起来，转动轴的方向将会保持不变，因此，地球总是以赤道地区对着太阳，其转动轴的方向永远指向北极星。这样一来，阳光照射到两极地区，均呈斜射，斜射的光束覆盖地表的面积大于直射，而地面单位面积所接受的辐射能量总是直射区大于斜射区。据科学家测定，北冰洋地区每平方厘米太阳辐射能的收入仅为10—15大卡，相当于温带地区的1/2到1/3。这就是极地区严寒的根本原因。


北极考察路线图
北
冰
洋
北极
斯匹次卑尔根群岛
（挪）
格陵兰海
东经
0
西经
东经
180
西经
4月23日出发地
埃尔斯米尔岛
国家公园
阿累尔特
格
陵
兰
岛
（丹）
斯沃德鲁普群岛
尤里卡
伊塔
图勒
巴
芬
湾
波
弗
特
海
班克斯岛
帕里群岛
北磁极
德文岛
雷索柳特
孔沃利斯岛
威尔士岛
默奇森角
北极湾城
布
西
亚
湾
巴
芬
兰
岛
戴
维
斯
海
峡
维多利亚岛
北极圈
150
120
90
60
30
80
70
150
120
90
60
30

两极地区不仅热量收入少而支出却相对很大。漫长的极夜尽管没有输入能量，但却有大量的消耗；极昼期间，冰雪的融化也要消耗大量的热量，而极地大量的冰雪覆盖尤如一面巨大的镜子，把阳光入射辐射中的大部分又反射回太空，结果全年的能量收支处于严重的亏损状态。

但南北极地区的寒冷却不尽相同，北极地区的冰雪储存量仅是南极的1/10，而且大部分都集中在格陵兰岛的大陆性冰盖中，其它地方的永久性冰雪量仅占很小的比重。究其原因，还在于地表物质结构的差异，因为，到达地表的太阳能只有被表面的物质吸收才转化为有效能量，不同的地物组成对辐射能的吸收能力差别很大，其中以海洋吸收率量高，陆地次之，而冰雪最差。占据北极地区的是广阔的北冰洋，特别适宜储存夏季的热量，以减弱冬季能量亏损的程度，而南极地区则是一块大陆，储热性能远不及海洋，导致95%的地区为大陆冰盖盘踞。因此，南极中心地区远比北冰洋腹地寒冷。

北极的气温总体看来北冰洋要高于周围海岛或陆地地区，与南极地区正好相反。有仪器观测记录史料表明，北极点附近最低温为－52°C，比称之北半球“寒极”的西伯利亚维尔霍扬斯克（－71°C）要高得多。我们进入北冰洋的季节即属极昼，虽未到最暖的夏季，却也已逃避了极夜严寒狂风的魔爪，观测到最低温为－34°C，日最高温为－12°C，平均气温徘徊在－25°C左右。

在这种低温环境下活动，避免严重冻伤是很有学问的，其实14天的考察几乎每人身上都落下许多程度不等的冻伤，但幸未有严重伤害发生。最可怕的实际上并不是低温严寒，而是身体出汗，负重滑雪、驾狗撬及科考观测取样等高强度的活动，本身就是消耗人体大量

途中午餐

的热能，致使汗液在体表积聚，冻伤往往都是低温条件下因体表包括汗液在内的各种水汽积聚而引发。科学实验观测表明，在－25°C环境里，湿润的肌肤在3分钟内即出现轻度冻伤，五分钟却会出现麻木等严重伤害，10分钟就可使肌体死亡。因此，行进中如感到身体发热，就要停下来脱掉外衣；如已出汗，则要马上擦拭暴露在外的肌肤，干燥的体表一般不易冻伤。

我们的服装、鞋帽、手套等都很单薄轻便，甚至尚不及北京人冬天防寒服之厚实，但保暖性、透气性和灵巧性能却很好。从头到脚的所有御寒之物大都是透气层、保暖层和挡风防水层组成的三件套。贴身的透气层类似于薄运动服或秋衣，由多种化纤材料织成具有不吸汗透气性好的优点，无论出汗多少，总能及时由此层排向外层，该层总能保证干燥。中间的保暖层类似于北京人早些年所穿的绒衣，其最大特点是单向透气性，即体表向外的湿气能顺畅地排向外面，而外界的冷气流则难以透浸向体表传输。最外面的防风防水层，实际上是由尼龙等材料织成的致密化纤布。

冰上生活，谁也不去修饰自己的边幅，一切都是为了保证科考任务的完成和保障生命形式的最低需求。低温严寒及高强度运动，加快了体内新陈代谢的节奏，即使食用很多高能量食品，肚子也会很快发出饥饿的信号。但是胡须发展的速度却明显减慢了，在国内如果两天不修剪，则会出现黑乎乎一圈杂草丛，但在北冰洋14天谁也没有剪剃，却仿佛国内一两天的样子，大概体内能量消耗过快过多，已无剩余部分可供胡须生长之需的缘故吧。

冰上所吃的东西都是特殊加工并按人体需求而科学搭配的。所有的食品都是熟制品，无论是否加热，都能直接食用，这样就减少了燃油的需求量，减轻了物资重量的体积，还节省了吃饭的时间。出发前，我们用食品袋，盛装好一袋袋几乎不重样的食物组合，每个食品袋外面标明某日某餐之用，以便于野外取用及装卸。准备食品时既保证足够热量和营养的摄入，又能刺激每人的胃口，还考虑了重量轻体积小的因素，因此，各种肉干、干果、果仁的量比较大。

做饭的燃具是远红外汽油炉，每日对汽油的消耗也都有严格的的计划。实际上溶雪取水要比化冰更费燃料，据估算，北冰洋上干燥的气候使雪层中90％的部分是空气，仅10％可转化为水，因此，每溶化一桶水，就有大量的热能消耗在加热雪晶间空气上。等到桶里的雪水盛满了，尽管温度也许只有四、五十度，也要把食物投进去，等能有热气翻腾，这顿饭就算好了。这种饭貌似粥饭，是各种米、面条、通心粉、肉块、干果及果仁蔬菜等的混合体，还加有奶酪、奶油及各种配制好的调味品。而午餐则是各种肉干、果脯、果仁和风就热水。

每天都有队员轮流做饭烧水，当值日厨师，其他队员则或忙于科考观测取样，或忙于塔拆帐篷，装

艰难地通过剪切带

卸狗橇。防滑、防冻及防水大靴子，每到营地已是笨重不堪，雪和汗气冻在上面平添许多重量，总要折腾良久才能把脚从中拔出来，而每天早晨起床后把脚塞进硬如钢板的套靴更困难，不出一身大汗恐怕谁也穿不上。

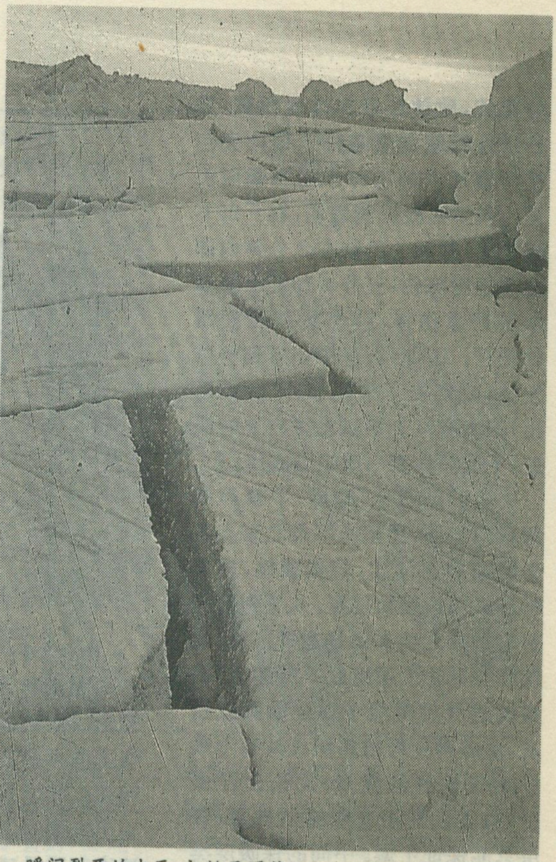
双层防水帐篷可供四人睡觉，也有人不大习惯于多人挤在一起或怕呼噜声互相干扰，在雪地里挖个坑或寻找冰障间的低洼地，把卧具放进去，也很挡风保暖，在帐篷外睡觉还有一最大的好处就是“起夜”方便，这实际上是冰上生存最困难的事情之一，尤其是解大便，总要进行艰苦的思想斗争，因为无论速度多快完事之后整个下身都觉麻木。

一天的跋涉到睡下时，队员们都已精疲力尽，很快就能高奏呼噜曲，进入寒冷的梦乡，有时也会从睡梦中冻醒，此时，我常拔开盖在脸上的外罩，拂去凝满的冰霜，望着阳光穿透帐蓬在冰霜折射下的奇妙变化，任凭思绪和着凄凉的风声及队员们的鼾声在游荡，再入梦乡已不知是何时了。

跨越冰裂缝

低温使北冰洋面产生大量的浮冰，整个冬季几乎4/5的洋面被浮冰占据，夏季也有1/2多的洋面覆盖冰块，这些冰块包括长年不化的冰丛、当年浮冰和岸冰，在洋流、风和海底地形的影响下，各种冰沿固定的路线漂流，每年被东格陵兰寒流带入大西洋的海冰就达8000—10000平方公里。每年11月到翌年4月是北冰洋的冬季月份，海冰密度、厚度最大的是在3月份；5—10月是相对温暖的夏季，海冰面积在9月份最小。

北极冰丛和浮冰不仅每年不同月份差异很大，而且在不断地漂流，极点附近每昼夜平均速度为2.5—3.5公里，最快的漂流带位于格陵兰海流区，高达40公里。我们选择的沿西经80°行进路线，跨越了波弗特海环流区和跨极点洋流区，这两大洋流系大体以89°北纬为界，89°以南海区，冰裂缝与挤叠起来的冰障呈紧密的环列状，我们总是在一个接一个的冰障圈带上穿行，滑雪和驾狗橇都相当费力，人摔橇翻接二连三。89°—90°N 地带冰障和冰裂隙大都呈网状或线状分布，沿某条大的冰障或裂隙行进是最理想的。


瞬间裂开的冰面，初始呈网状

浮冰的漂移产生大量的裂隙，有时相对平坦的冰面瞬间就会被冰裂分开，并在洋流的推动下快速相背移动，阻隔了前进的道路。也有些冰裂隙被相向移动的冰块挤压弥合，形成犬牙交错的高丛冰障。跨越裂隙是很危险的，2米左右的裂隙人可以跳跃，但狗橇却不能，当附近无更窄裂隙时，就必须尽快用冰锯和冰斧搬运冰块填塞，搭成冰桥，队员用长长的绳子牵引头狗，以快速地冲过。对10余米的裂缝，人也不能跃过，只能用冰钉把碎裂的冰块固定起来，并用绳索把相邻冰块上的冰钉穿起来，这样由几块冰构成一座冰排，人和狗橇得以勉强的渡过。

跨越89°附近的剪切带非常困难，该带是由于波弗特海环流及跨极点洋流这两种性状迥异的洋流交汇区，使其上浮冰产生大面积的碎裂及不规律的紊动。有些直径达20米的冰块被这种洋流瞬间扰个朝天。而走在这样不停移动、开裂、碰撞和上下翻腾的冰面上，每人心里都增加了不小的压力。冰的大范围开裂和上下翻动，加速了冷蒸发作用，在天蓝色的天空背景上形成黑烟状的漏斗云，平添了许多紧张的恐怖气氛，每遇这种情况，就得尽快撤离危险区。

遇有高大的冰障，总是要前后搜寻一番，尽量从高度稍低、表面相对尖峭度小、宽度较窄处通过。狗橇最外面的绑绳上系着冰斧和冰锯以应付此类冰面，既用冰斧砍砸，也还要对坚硬的突出部位用锯切割。并把砍切下来的大小冰块挪到凹下处填塞，于是冰障间就出现了人工开出的通道。有时在冰障间也能找到狭窄的冰谷，宽不足2米，深却达3—4米，大致沿以前的冰裂缝延伸。这种冰谷如同高山间的谷地，成为跨越大型冰障极为重要的通道，尤其当冰障连绵重叠，人工开道非常困难时发现冰谷无疑是“柳暗花明又一村”。

责任编辑：李志华

从威尼斯到大阪

孙毅夫

——海上丝绸之路考察记之三

东方的十字路口
——斯里兰卡

700年前，意大利旅行家马可·波罗从中国返航途中，经过斯里兰卡，他写道："就面积相等的岛屿来说，这是一个比世界上任何岛屿还要美好的地方。"

斯里兰卡以美丽和富饶吸引着世界各国的人们，被称为"赤道天堂"、"南亚明珠"。由于它地处亚洲、非洲、欧洲和澳洲海洋航运的必经之路上，又有"东方十字路口"之称。以盛产宝石闻名于世的斯里兰卡，其本身就像一颗巨大的宝石，镶嵌在印度洋上，闪闪发光。

它是如此重要，因而联合国教科文组织把它做为考察的重点。

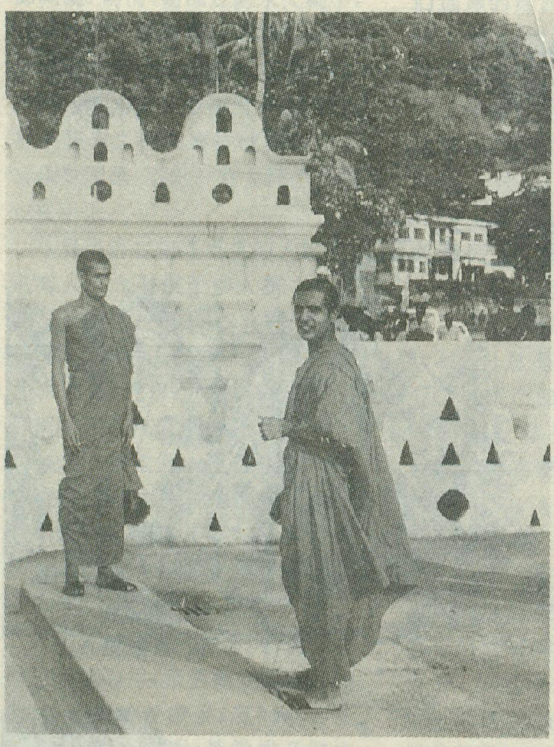
在首都科伦坡的码头上，年轻人跳起特有的民族舞蹈欢迎海上来客，特别引人注目的是一头穿戴五彩外套的小象，也在摇着长鼻子向客人点头致意。姑娘们给每位考察团成员戴上散发着芳香的花环。热烈友好的情谊给每位成员留下深刻印象。

12月的科伦坡，好像比北京盛夏的温度还高，但无酷暑，这大概与它被大海和树木包围着有关。街道两旁椰子树成行，上面结着金黄的椰子果，令人垂涎欲滴。椰子是斯里兰卡的特产，每年都有大宗出口。

在科伦坡的大街小巷，可以看到为数不多的有白色尖塔的佛寺和佛塔，表明这是一个佛教国家。这里的大部分人都信仰佛教。在莱尔街的达玛洛克路旁，有一尊至少有15米高的站立着的石雕佛像。佛像的对面，是中国在70年代援建的国际会议大厦。大厦是一座洁白的八角形建筑物，外廊上矗立着42根，24米高的八角形大理石柱，支撑着宽大的飞檐。各种现代化的建筑与佛教廊宇、佛像和佛亭混为一体，是科伦坡的一大特点。

斯里兰卡《岛史》记载，公元前30年，印度阿育王遣使四方，宣扬佛法，佛教传入该岛。据中国史书，公元一世纪中，佛教也传入中国，比斯里兰卡晚了300多年。但两国同是受佛教思想熏陶较早的国家

古代，中国先后称斯里兰卡为已程不国、狮子国、锡兰。中国僧人法显于公元410—411年，访问了狮子国。这次我们考察了法显在斯里兰卡留学时的阿佩盖里寺。寺庙中的一个佛塔，虽经1500多年的风吹雨打，至今仍高高耸立。令考察团的各国历史学家深感古代人们的智慧和建筑技术的高超。斯里兰卡人民为纪念法显，将卡卢塔山区的一山村命名为"法显石—斯中友谊村。"该村村口立一混凝土碑，上用斯文和中文书写着村名。这村的面积很大，村民们居住得很分散，不过住房很漂亮，简直就是山间别墅。离村不远有一大山，山上有一大洞，传说法显曾在此居住过。这洞高足有20米，东、南、西三面是崖壁，北面开阔，洞内冬暖夏凉，是盘坐念经的好地方。在大洞旁边有一大厅，里面有一卧佛，至少十余米长。附近的居民经常到此礼拜和纪念法显。



佛教圣地康提佛寺的和尚

当年法显乘船回中国时已78岁。虽然年事已高，他还是把留学印度、斯里兰卡以及旅途见闻写成《佛国记》。纪录了1500多年前南亚国家，特别是斯里兰卡的山川形势、风土人情、经济生活、宗教文化和典章制度，为研究这些国家的古代史和海上丝绸之路，提供了宝贵的资料。

斯里兰卡有许多古代文物，保存在建于1877年的科伦坡国家博物馆。我们在这里不仅看到大量的佛教文物，也看到不少印度教文物。在丝绸之路专题展览室中，还看到中国宋、元时期的中国瓷器和铜钱。最值得纪念的是这里展出了一块中国石碑，上书泰米尔文、波斯文和中文，字迹已经模糊，然而碑首龙头雕刻还是清楚的。该碑是郑和下西洋时于1409年在加里镇建立的，中文内容是明朝皇帝对佛陀的敬献及所送的香礼清单。

在历史上，中斯两国的交流是多方面的。据罗马历史学家普林尼记载，公元一世纪中斯就有贸易往来。法显在该国见到商人以中国的白绢扇做为佛像的供品。这说明在法显以前，两国的商人即有交往。唐代的韩愈曾有“货通狮子国，乐奏武王台”的记载。《西洋番国志》写道：锡兰国人民十分喜欢中国的特产，他们“就以宝石、珍珠易换”。

公元5世纪，斯里兰卡的绘画和雕塑传到中国。公元455年，狮子国僧人、画狮难提，来到北魏。他曾为云岗石窟中“昙曜五窟”造像。据《历代名画记》载，有狮子国人金刚三藏善画佛像。东京（今洛阳）广福寺木塔下的塑像，就是他起样的。这些画狮和所绘佛像为中国佛教艺术增添了光彩，也促进了两国艺术的交流。直至今天，在浙江省舟山群岛的普陀山，还保存着斯里兰卡的佛教绘画。

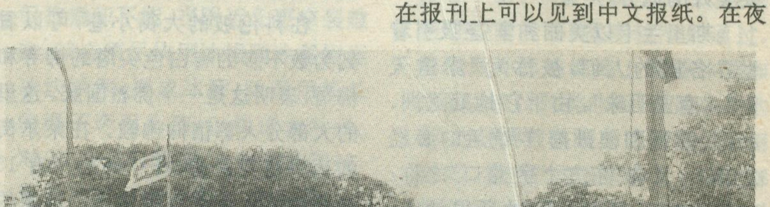
海上丝绸之路的必经之地

马来西亚，是由马来亚、沙捞越和沙巴组成的。马来亚地区又称西马来西亚，位于马来半岛南部；沙捞越和沙巴又称东马来西来，位于加里曼丹岛北部。

马来亚地区，东有南中国海，西有马六甲海峡，自古以来，就是中国与印度海上交通要冲。有关中国人到马来亚的交通路线，公元一世纪班固著《汉书·地理志》已有所记述。

这一次海上丝绸之路考察船，是沿着印度人的古代航线从马德拉斯到达马来半岛的。从巴生港上岸前往首都吉隆坡。汽车在高速公路上行驶，椰林、油棕林和橡胶园，遍布公路两边。马来西亚的油棕产量名列世界前茅，天然橡胶产量占世界总产量的三分之一。这里地处赤道附近，自然条件优越，四季常青，是一个绿色世界。

在绿色世界中，有一座美丽的现代化城市吉隆坡。吉隆坡高楼大厦林立，经济繁荣，商店的招牌大都用马来文，也有用英文和中文写的。马来文和英文是该国的官方语言。由于这里的华人很多，也使用中文。在报刊上可以见到中文报纸。在夜



科伦坡庆祝独立节的游行队伍

市上，一些小食店也多用中文标出食品的种类和名称，如“馄饨”、“鸡丝汤面”、“鱼片粥”等等。华人在此不只做小生意，更多的是从事工商业、金融和种植业，在经济领域，具有举足轻重的地位。

中国与马来西亚交往有着悠久的历史。一些考古学家在马来亚先后发掘出许多中国秦、汉时期的陶器碎片。实物证明，早在公元一世纪前后，双方已有贸易关系。海上丝路考察团的一些学者也都认为，马来半岛是中国和印度贸易的中继站，也是印度和中国商人的汇合地点。

十五世纪初兴起的马六甲（又译满剌加、麻六甲），是半岛上的强国，由于地居重要，成为当时东南亚国际贸易的中心。这次考察团访问了马六甲，看到这里的建筑和一些旧街道，很像中国广东和福建的一些城市街道，有着明显的中国影响。

公元1405—1433年，郑和七次下西洋，他率领的“宝船”队，曾以马六甲为中心，修造仓库，储存商品钱粮，做为继续远航的根据地。当年郑和随行人员修建的一口古井，至今还在。那时马六甲国王拜里迷苏剌支持郑和的这些活动，并于1411年（永乐九年）带领妻子和文武官员540余人，浩浩荡荡地访问中国。从1411年至1433年间，马六甲国王祖孙三代前后五次访问中国。每次都受到明朝皇帝的厚礼接待，赠送金绣龙衣、麒麟衣、玉带、仪仗鞍马、锦绮罗纱。

马六甲三宝庙中的郑和雕像

早期移民马来亚的华人多为男性，其中有不少与当地人结婚，结果逐渐形成了土生华人社会，即巴巴（Baba）和娘团（Nyonya）社会文化。今天，在马六甲还专门有一巴巴和娘团的家庭展览馆中的家俱、炊俱和其它生活用俱与中国的一样，主人的生活起居，风俗习惯、儿童教育，也大多与中国的相类似。

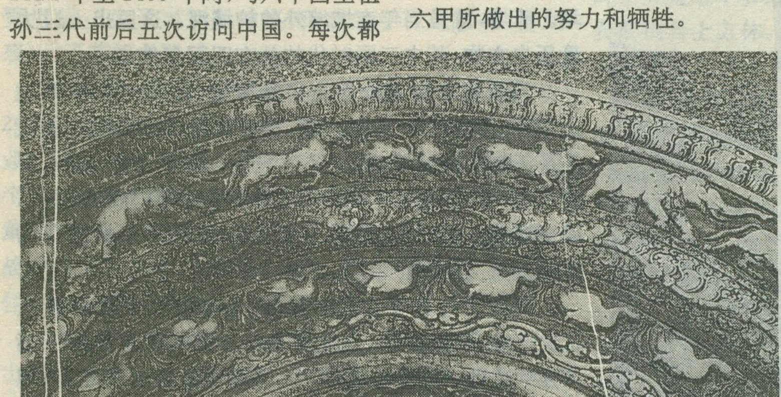
要了解华人与马六甲的关系，要到三宝山走一趟便会知道不少。三宝山是华人公墓，占地103亩，其中有12500多座坟墓，最早的可以上溯到明代。有些古墓前，还摆放着古代帆船模型，以说明他们是从中国乘船来的。三宝山上的古墓之多之久，说明了中国为开发和建设马六甲所做出的努力和牺牲。

1795年，华人蔡士章在三宝山旁边，修建了一座宝山亭，供扫墓者避风雨烈日。如今宝山亭已成庙宇，前来烧香拜佛者络绎不绝。

十九世纪以来，英国殖民当局曾多次以扩建马路为理由企图徵用三宝山，但皆遭到马六甲华人社会的反对。三宝山已成为华人在马六甲活动以及中国和马来西亚之间文化交流的重要遗迹。

（压题照片为斯里兰卡风光迷人的海岸，传说郑和船队在此靠岸）

责任编辑：李志华



斯里兰卡珍贵的
古代文物——月亮石

从武昌故都到逍遥津

龚学孺

赤壁之战以后,三国鼎立的局势发展很快。从孙权方面来说,他与刘备瓜分了荆州,继而又把势力扩展到了五岭以南的广东、广西一带。他在巩固柴桑、马鞍山、建业等长江中下游原有根据地的同时,对长江北岸的巢湖、濡须口一带加强了防务,以阻挡曹操跨过长江,并伺机北进争夺淮南地区。沿着这段历史足迹,我探访了鄂城、九江、马鞍山及合肥。

依山临水的吴王城

孙权称帝时的武昌,并非现今武汉三镇中的武昌,而是湖北省东部的鄂城市,此地距武汉68公里。我从武汉长江南岸乘汽车沿着新修的高速公路东行约两小时,便到了鄂城市。

吴王城遗址一角

鄂城位于长江中游南岸,地理环境优越。东西两侧,有虎头山和西山,是古城的天然屏障。西山西麓的樊口,便是百里樊川注入长江的河口,曾是东吴的水军基地之一。离鄂城不远的大冶等地,盛产铜铁矿,为古代铸造兵器提供了丰富的矿源。孙权靠水军立国,在这里建都,是很有战略眼光的。

221年春,孙权从公安(今湖北沙市对岸)迁到鄂城,把“鄂”改名为“武昌”,意为“以武而昌”。同年八月他就大兴土木修筑武昌城,并在这里住了九年,留下了一些业绩,后人便把武昌城称为“吴王城”。

吴王城遗址,在今鄂州市东面的百子畈一带。我怀着浓厚的兴趣,在当地从事新闻文化工作多年的湛、江二君和市博物馆熊馆长的陪同下,前往古城遗址转了一圈。此城作长方形,周长三公里左右。其范围,东到虎头山附近,西接繁华的闹市古楼街,北靠江边,南临濠塘。濠塘,就是当年南城墙外的护城河。这里出土过大量历史文物,其中三国时代的就有四百多件。

当我们来到遗址南边的濠塘时,只见一片开阔地上,有一条长约60米的土埂。熊馆长指着土埂说:“这就是吴王城的南城墙遗址,仅存下这一段夯土墙残基。尽管只有10米宽、3米高,可也实在难得啊!”残墙西头,路旁竖有一块水泥标志,上面写着“三国吴王故城”,为省级重点文物保护单位。

孙权为什么要在武昌建都,总是把大本营沿着长江上下来回迁移呢?,这主要是出于战略需要和便于指挥用兵之故。赤壁之战后,孙、刘联盟虽在继续维持,但两家争夺长江中游控制权的矛盾,却日益尖锐起来,争夺的焦点就是荆州。

为了夺得他梦寐以求的荆州,他便常到长江中游就近指挥。219年先偷袭江陵成功,继而消灭了关羽军队,终于夺占了荆州全部地盘。

迁都武昌后，对于巩固荆州的局势和后来取得彝陵之战的胜利，以及最后定都建业（今南京市）创造了有利条件。

避暑宫与广宴楼

在吴王城的西面，有一座被誉为“吴都仙境”的西山，是孙权当年在这里习文、讲武、避暑、游猎的场所，至今还有一些遗迹可寻。翌日一早，熊馆长和江君又领我去登山访游。

西山屹立在长江边上，古称樊山。山上有九峰，峰间有九曲。树木葱茏，景色很美。我们从南麓大门牌楼进山，沿着新修的盘山路缓缓而上。先来到青龙、白虎二峰之间的岗岭上，只见有一座古刹掩映在林荫之下，山门上镌刻着“古灵泉寺”的额匾，跨进寺内，有天王殿、大雄宝殿、观音殿、吴王避暑宫等七座殿堂，寺中香烟缭绕，游人和香客接踵而来，洋溢着庄严肃穆的气氛。

这座寺庙原先是孙权的离宫所在地。到了公元317年，东晋的一位高僧慧远和尚在吴王离宫的旧址上修建了灵泉寺，后来几经兴废，仅留下一座侧殿，这就是现存的孙权避暑宫，其他的殿堂则是清代同治三年（1864年）修建的。

步入避暑宫殿中，只见正中的书案旁，有孙权正在聚精会神研读兵书的泥塑坐像。看此神态，使我不禁联想起孙权的容貌、风度和业绩来。

据史书记载，孙权的容貌特点是：“广额大口，目有精光，方颐紫髯，长上短下”。换句话说，他是一个宽额头、大嘴巴、目光敏锐、方下巴留着紫色胡子、身材显得上长下短的矮个子英雄。他善于骑马射箭，很有计谋，又爱读书，能“博览书传历史，藉采奇异（吸收书中独到见解），不效书生寻章摘句而已”。曹操曾对自己的部下赞叹说，“生子当如孙仲谋（孙权的字），刘景升（指刘表）儿子若豚犬耳！”

的确，孙权是一位颇有作为的统治者。早在公元200年，孙策死后，孙权才十八岁，便在其父兄留下的基业上奋起，一跃而成为称霸江东的主人。尤其是他在前半生，能信任团结一些有才能的人，如周瑜、鲁肃、吕蒙、陆逊等，故而在赤壁之战中战胜了曹操，在荆州之战中消灭了关羽，在彝陵之战中又打败了刘备，从而保住江东，占据了荆州，建立了业绩。

孙权在处理政务和外交关系上，能屈能伸，也表现出他的计谋 。赤壁之战后，他为了联刘抗曹，曾以年轻的妹妹嫁给年迈的刘备；孙刘联盟破裂，他为了联曹抗刘，又不惜于221年向曹丕称臣，接受“吴王”的封号。所以，《三国志》的作者陈寿把孙权比作春秋末年的越王勾践，是很有道理的。

吴王避暑宫在西山古灵泉寺中

但是，孙权的性格又多猜忌，果于杀戮，如最早密切中国大陆与台湾关系的东吴将军卫温、诸葛直二人，就被孙权无故杀死。晚年更听信谗言，多次杀诛大臣，废立太子，结果后继无人。加之，赋役繁重，百姓苦难加深，东吴国势日益削弱。孙权活到七十岁，于公元252年病逝于建业。

西山上还有一座“广宴楼”。此处原有广宴亭，是当年孙权游猎与群臣饮宴之所。

有一次，他在西山西麓的江边钓台上大宴群臣，吃醉了酒竟用冷水将众人泼醒后再饮，并说：“今日酣饮，要醉倒台上方休。”这时老臣张昭气得离席而去。孙权派人把张昭请了回来，问他：“今天是同大家一起快乐一下，你为何要生气呢？”张昭说：“从前商纣王好喝酒，美酒蓄成池，酒糟堆成山，经常通宵痛饮，他也认为是快乐，不以为是坏事啊！”孙权听了默然不语，面有愧色，于是撤去酒席，就不再喝了。看来，孙权在前期，还是很能听信正确意见的。

这故事在《三国志・吴书》中有记载。现在广宴楼的得名，即出典于此。今广宴楼为1979年所建，楼分上下两层，楼上设雅座，楼下为大餐厅。楼旁还有“素锦斋”，专供名点和小吃。游人在广宴楼可以品尝到当地的特产武昌鱼。

热情好客的西山风景区管理处的樊君和赵君在广宴楼，特地邀请我们品尝了武昌鱼，它肉味腴美，脂肪丰富，实在鲜嫩极了。武昌鱼头小、体形扁宽，以产在樊口的“团头鲂”为最佳。席间，主人和我们还谈到了武昌

鱼和三国有关的故事。

武昌鱼之名，最早源于三国。据史书上说，公元265年，吴国的末代皇帝孙皓（孙权的孙子），从建业又迁都到武昌，百姓溯江而上，怨声载道，不愿迁都。左丞相陆凯上奏章，就引用了“宁饮建业水，不食武昌鱼；宁还建业死，不止武昌居”的童谣，表示劝阻。从此，樊口“团头鲂”便被称做武昌鱼。而且一千多年来，历代诗人（包括毛泽东）对武昌鱼的咏赞，长久不衰，一直引起人们的共鸣。

制造兵器的铜铁来源

孙权在武昌九年，是东吴的鼎盛时期，这不仅有文献记载，从当地的出土文物和历史遗迹也得到了证实。

离开鄂州之前，我参观了鄂州市博物馆。馆藏的出土文物以铜铁器和陶瓷为最多，其中有东吴时期的铜弩机、铜釜、铜镜和铁刀、铁剑等，均是在鄂州近郊东吴时期的墓葬或古城遗址中出土的。这就印证了南朝时代著名科学家陶宏景在《古今刀剑录》记述：“吴王孙权以黄武五年（226年）采武昌铜铁，作千口剑、万口刀”的情况，是完全有事实根据的。

该馆收藏的铜镜有600余件，是全国县（市）出土铜镜最多的地方。它从战国到清代，按年代上下排列起来，像通史一样完整，实属少见。其中东吴的铜镜就有17件，上面还标有“嘉禾”、“赤乌”等孙权时代的年号铭文。

鄂州出土的东吴铜釜三件，是从现今鄂州钢铁公司的古井里发现的。其中有一件罐形铜釜，上面刻有铭文：“武昌官（指官府办的铸造作坊），黄武元年（222年）作三千四百卅八枚”十五个字，可见当时铜釜的生产之多。

大冶县古代铜绿山铜矿遗址

1973年在鄂州市东南45公里的大冶县，发现的铜绿山古铜矿遗址，当是供应武昌铜料的主要来源之一。

铜绿山位于大冶县群山环抱的一座高岗上。遗址范围约有二平方公里，地上尚堆积古代的炼渣40万吨以上。经考古发掘，地下古矿井密集，清理出从西周至宋代的竖井、斜井、盲井数百座，巷道百余条，以及春秋早期的炼铜竖炉、宋代的地炉共25座。随同出土的还有大量采矿、选矿、冶炼使用的铜、铁、木、竹、石等生产工具。古代工匠仅用简单的工具，竟把矿井开掘到20至50米深，并且解决了从开采到冶炼的一系列的复杂技术问题，实在是一种了不起的创造。

铜绿山是中国迄今发现的规模最大、生产时间最长、保存最为完好的古铜矿遗址，现已列为全国重点文物保护单位，并在遗址上（已发掘的部分）建立了博物馆进行展出。

靠近鄂州的大冶县铁山，则是历代盛产铁矿的场所。三国时一直供应着武昌的用铁，至今还在继续大量开采，以供应“武钢”、“鄂钢”的需要。

访烟水亭遥想周公瑾

三国时期的柴桑，即今之江西省九江市。它曾作为东吴的军事重镇，成为孙权称雄江东的根据地之一。

柴桑，地处长江中下游交界处的南岸，前面有长江天险和湖口作防线，背后有著名的庐山和鄱阳湖拱卫。靠水军立国的东吴，有此大江大湖，实在是发展自己势力的好地方。故而孙权一直把柴桑作为拒曹防蜀的大本营，并把鄱阳湖作为训练水师的基地。他的大将周瑜、程普在这里驻扎过，把城池和营垒修得固若金汤。这里留下来的遗迹和传说，也大多和周瑜有关。

周瑜在柴桑的点将台在今九江市的甘棠湖。相传，湖中的“烟水亭”便是当年周瑜的点将台旧址，赤壁大战前夕，周瑜和程普率两万水军，就是从这里点将出发，前往樊口（在今湖北鄂州）与刘备会师。现在的烟水亭则是清代僧人在点将台遗址上重建的。

烟水亭为水榭式的建筑，它由一座曲桥与湖岸蜿蜒相联。其中有船厅、纯阳殿、翠照轩、五贤阁等，花木掩映其间，环境清幽典雅。在烟水亭的前厅里，现在立有一尊周瑜的塑像，他头戴兜鍪、身穿战袍、手握宝剑，目光炯炯地注视着前方。

据说，周瑜的容貌是很漂亮的。史书上说他“长壮有姿貌”。但怎么个有姿貌法，没具体谈。可是《三国演义》对周瑜的容貌和风姿，却有了定型化的

描写："其人面如美玉，唇若点朱，姿质风流，仪容秀丽，胸藏纬地经天之术，腹隐安邦定国之谋"。从此，一位年轻、英俊、多谋的东吴大都督的形象，便活在人们心目中了。

历史上的周瑜，少年时代就与孙权的哥哥孙策是好友，他协助孙策开创了江东基业。孙策临死之际，曾嘱咐孙权说："倘内事不决，可问张昭；外事不决，可问周瑜。"孙权即位后，一直把周瑜作为兄长看待，周瑜同老臣张昭共辅孙权，成了东吴领导集团的军事统帅和决策人物。孙权曾向周瑜请教守卫江东之策，瑜说："自古得人者昌，失人者亡。为今之计，须求高明远见之人为辅，然后江东可定也。"于是他荐鲁肃，以辅孙权。

作为一个军事统帅，周瑜的用兵谋略和指挥才能，更是在赤壁大战中充分显示出来，他不仅促使了孙权抗曹，又使孙、刘两家结成了联盟，结果以较少的兵力，战胜了强大的曹操。

很可惜，正当他任南郡太守时，与孙权商议欲取西蜀之后，在返回江陵途中不幸病死于巴丘（今湖南岳阳），年仅36岁。对周瑜之死，孙权极为悲痛，怀念不已，直到后来称帝时还说："孤非周公瑾，是当不上皇帝的啊！"

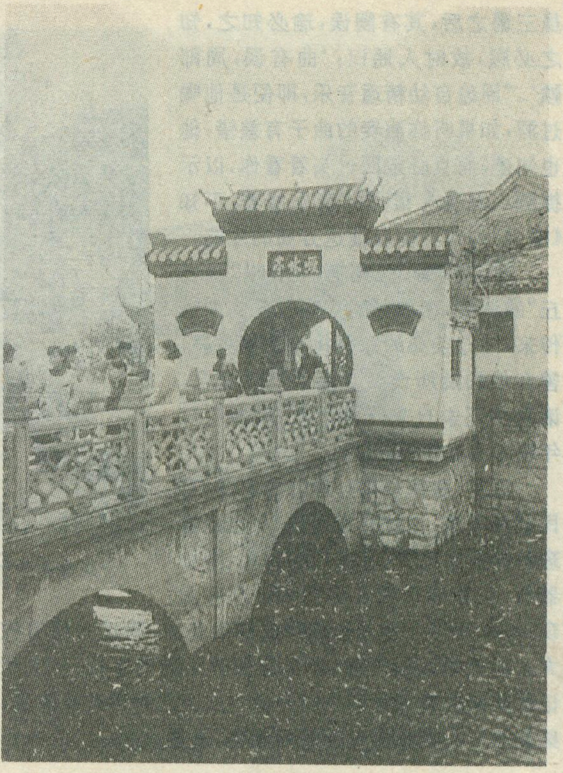
鄱阳湖畔的星子点将台

周瑜驻柴桑的另一座点将台，在鄱阳湖西岸的星子县城。从九江乘车南行41公里，便抵达星子。

走到城南头，只见有一座红墙飞檐的城门楼，屹立在丁字街口。这城楼原址，相传就是当年周瑜守备宫亭湖（古时对鄱阳湖南部水域的叫法）指挥水军操练的点将台。台高六米，宽十五米，中间有一门洞，用花岗岩和砖砌城。现在的双檐木结构歇山顶门楼，实际上是明代在点将台旧址上重建的谯楼。后来又经清代和近年修缮过。看上去，飞檐凌空，琉璃耀目。颇似北京天安门城楼的气派。

星子县，三国时属柴桑。公元206年，周瑜曾率军溯江西上讨伐麻保二屯（在今湖北省嘉鱼县西），回师以后仍守卫宫亭湖，又击败了江夏太守黄祖的来犯，并擒其部将邓龙于柴桑。203年春，孙权亲率大军西征黄祖，先败其水军，又败其步兵。黄见事急，欲逃往荆州，被骑士冯则追击斩了脑袋。孙权的父亲孙坚当年就是中了黄祖的埋伏被射死的。如今孙权歼敌不仅报了杀父之仇，更重要的是解除了江东之患。

星子城南三公里处的鄱阳湖中，还有一处名胜古迹，叫"落星石"。相传周瑜当年在此训练水军，就以落星石为营垒，指挥战船演习操练。我们来到鄱阳湖边，只见湖水茫茫中，远处有座石岛形似一只大海豚，露在水面上，即落星石。据《水经注》载："落星石，周回百余步，高五丈，上生竹木。传曰有星坠此以名焉。"其实，它并非陨石，而是古冰川遗址。已故著名地质学家李四光曾来庐山考察发现了第四纪冰川，论证过落星石，乃是庐山古冰川下滑到鄱阳湖留下的遗迹之一。



九江烟水亭——"周瑜点将台"

到荆林街寻柴桑治所

古柴桑的范围较大，包括现在的九江、星子、瑞昌三县及浔阳、庐山二区。那么，其治所在何处？过去说法不一。但从九江的地方史料上看，今九江西南的马回岭荆林街一带，是值得去探访的，于是我们驱车，去荆林街看现场。

荆林街距九江市区45公里，座落在马回岭乡的马头水库边。登上水库坝顶，只见群山环抱之中，形成一片碧蓝的人工湖。水库沿岸的面阳、马头、桃花尖诸山，古时统称柴桑山，早在汉代，柴桑县即以此山为名了。再看水库西面，那连片的村庄，便是荆林街居民区，这里早就流传有"东门观，南门冲，西门铺，北乡桥"之说，于是我们从水库下来，去察看"四门"遗址。很遗憾，古城垣因久经雨水冲刷，加之人毁畜踏，已不见任何痕迹，而成了拥有两千多人口的村舍和新街了。

走到荆林街外，只见西北面远远近近的大片水田和丘陵，据说这一带就是当年周瑜留下来的唱歌岭、跑马埂、溜马场等遗迹。

唱歌岭，相传为周瑜每逢吉庆之日，命众将士与百姓们赴岭联欢赛歌之处。据史书记载："瑜少精于音乐，

虽三爵之后，其有阙误，瑜必知之，知之必顾，故时人谣曰：'曲有误，周郎顾'。"周瑜自幼精通音乐，即便是他喝过酒，如果听你演奏的曲子有差错，他也知道，而且必定回过头看看你，以示提醒。周瑜有很高的音乐修养，不知《演义》为何不提及他这方面的才能。

在荆林街上，还有一个叫"叹巴丘"的地方，相传周瑜病卒巴丘的消息传来，驻守柴桑的东吴将士悲痛举哀，曾在他的寓所设灵堂遥祭周瑜之灵。诸葛亮还亲自来柴桑吊孝，哀悼这位年轻有为的军事家。

近年，在荆林街附近的陈家榜、富民林场等地，发现有古墓群。从已经清理的汉墓中，出土有汉代的砖瓦、陶瓷器物、王莽钱币和五铢钱等。这些发现，不仅证明古代凡是墓葬成群的地方，附近必然有较大人群聚居区的存在；而且还证明文物的年代，与文献记载柴桑的建城时期是吻合的。从上述种种迹象看来，柴桑治所在荆林街一带的可能性，是很大的。

古柴桑治所荆林街

东吴名将朱然墓的揭晓

三国英雄死后长眠何处？他们的墓中有什么珍宝和奥秘？对于这些历史之谜，现在第一位揭晓的东吴的赫赫名将朱然墓，就是在安徽省马鞍山市偶然被发现的。

马鞍山市位于长江下游的东南岸，古名牛渚，是东吴军事重镇之一。为了探访朱然墓，我从安徽省会合肥乘长途车行驶三个多小时，渡过长江，问到朱然墓。

东吴名将朱然墓及其出土文物陈列馆

朱然墓，座落在市郊东南雨山南麓的一个丘岗上，迄今为止，这是三国时代品级最高、藏品最丰富的一座大墓。

朱然（182—249年）字义封，丹杨故障（今浙江安吉西北）人。他一直辅佐孙权北抗曹魏，西拒蜀汉。公元219年，随吕蒙袭取荆州、擒获大将关羽的，就是他；两年后，随陆逊在彝陵之战大破蜀军，追击刘备败退白帝城的，也是他。由于战功赫赫，他官至右军师、左大司马，受封当阳侯。

朱然是怎么死的呢？《演义》把他写成是在彝陵大战中，被蜀将赵云一枪挑死的。这与史载不符。其实他是因病在公元249年寿终正寝的，终年68岁。他不仅比小说写的多活27年，而且还比赵云晚死20余年呢。

朱然死后葬何处，史无记载。1984年6月7日马鞍山纺织厂在雨山扩建时，推土机推出了一座砖室墓顶，经考古工作者清理发掘，因在墓中发现了朱然的"谒"与"刺"（相当于今天的名片），上面书有朱然的姓名、籍贯、官衔等才确知的。

我们来到朱然墓地，现在四周用砖墙围起，大门口新建的仿古门阙上，镌刻着"朱然墓"几个金光闪闪的大字。该墓被列为省级重点文物保护单位。墓园正中，便是朱然墓出土现场，并在其上修建了宽大明亮的三国朱然墓文物陈列馆。

墓分前后两室，总长八点七米，宽三点五米。墓室全用特制的青砖筑成，砖比普通砖大，上面印有"富且贵，至万世"等吉祥字句。朱然的棺木置于后室中央，前室墙边还停有一具比朱棺

小的棺，估计是朱然女眷的。因为随葬品中有一双圆头的髹漆女木屐。

墓顶建筑为“四隅券进式”结构，即从墓室四角起券砌砖，使墓室形成穹窿顶。从而把顶上承受的重压，均匀地分散到四壁，大大提高了墓顶的抗压能力。这大概就是朱然墓虽经1700多年既不坍塌又不变形的奥秘所在。这种建筑结构，为后世留下了最早的实物标本。

令人振奋的是，朱然墓中出土了漆、木、陶、瓷、铜等各种珍贵文物多达140余件。其中有相当一批文物是中国考古的首次发现。例如，“木刺”和“木谒”的出土，表示两者并非一物，从而推翻了清人赵翼认为是“同物异名”的定论。同时出土的锥斗（一种非金属的带柄锅子），是采用石墨和自然粘结剂熔铸而成的，比西方运用石墨技术早一千多年。至于漆器更是品种繁多，许多均为首次发现。如“犀皮耳杯”，其髹漆工艺技术比文献记载早六百年，比过去所知的实物提前了一千三百年。有些漆器上所饰的彩绘，绚丽多姿，人物形神兼备，动物栩栩如生。这些油漆彩绘，实际上是古代中国式的油画，填补了三国美术史上的空白。

“张辽威震遥逍津”

翌日，我乘车返回合肥市，探访这里的三国遗迹。

合肥，古称庐州、庐阳，位于长江和淮河之间的巢湖北岸。三国鼎立时，合肥属曹操辖境。孙权深知，自己如果得到了合肥，就对夺取淮南和阻挡曹操过江十分有利。因此魏、吴两家对合肥的争夺，先后发生过多次战争。其中最有名的一次，就在逍遥津畔。

逍遥津在合肥古城的东北隅，原是淝水上的一个古渡口。由于河道的变迁，如今已辟成美丽的逍遥津公园。当我来到园中的西北角，只见开阔的草坪上，有一座高大的土丘，相传它是“张辽衣冠冢”。现在丘上有一亭，并在亭前竖立一尊张辽塑像，他身披盔甲，头载兜鍪，手握长戟，雄赳赳地跨在战马上，再现了张辽当年大战逍遥津的威武雄姿。

那是公元215年，孙权率十万人马攻打合肥。时值曹操远在汉中征战张鲁，无暇乐顾。镇守合肥的张辽在“敌众我寡”、形势险恶的情况下，连夜挑选八千余人组成敢死队，从津北奇袭孙权大本营，大败吴军。随后孙权率部撤退，又遭到张辽追击，危难之中，孙权策马腾空越过逍遥津桥，才逃脱险境。现在公园东侧的“飞骑桥”，就是当年孙权脱险之处。

逍遥津之战，在三国发生的多次战争中，规模不算很大，但却是一场恶战。经《演义》一写，更成了脍炙人口的《张辽威震逍遥津》。其中描写张辽、李典、乐进三人从“不睦”到共同对敌，写得尤其动人。

照理说，曹操既深懂兵法，又知道其部下三将平常不和，那么，他出征时为何还留这三人共守合肥呢？我看，这正说明曹操用兵用人的奥妙。因为他深知这三人虽然不和，但却能针对他们性格上有刚有柔、有勇有怯的实际，将他们撮合一起，反而可以互相取长补短，一旦团团结起来，就会形成强有力的指挥，故而才留他们共守。

消遥津遗迹

为了防止出现不测，曹操出征前就作了周密安排，并留下密信一封，交给护军薛悌，要他待“贼来乃发”（即待孙权来攻时，再和三位将军拆阅。密信指令：“若孙权至，张、李二将军出战，乐将军守城。”《演义》对历史上的这一情节，改成是薛悌受曹操派遣，从汉中送来密匣指令，以增强当时的紧张气氛）。果然，一封密信，终于促成了三将团结对敌，击退了孙权。

三国时期，由于曹操和孙权在合肥进行过多次较量，故而这里还有“教弩台”、“屋上井”等遗迹。教弩台座落在逍遥津东南繁华的淮河路旁，台高五米，是一座占地约四千平方米的平台，周围全用青砖筑成。相传是曹操当年用以教练士兵射箭习弩的地方。台上有一古井，因井口比附近平房的屋脊还高，故名“屋上井”，据说为曹军的饮水井。井口有褐色石栏，留下23条被汲水绳索磨成的深沟，可以想像它经历的岁月之久。唐代以后，台上修建庙宇一座，称为明教寺，历经修缮，至今成为台上的主体建筑。教弩台和逍遥津一样，每天都吸引着众多的游人。

责任编辑：高松凡

遥远的达里雅布依

张继民

塔克拉玛干沙漠已成为世界科学考察和探险的热点之一，每年夏秋季节，总有国际科学考察队来到这里，带着求知欲望和好奇的心态，向沙漠腹地艰难地走去。那么，塔克拉玛干沙漠的魅力何在呢？除了它前傍巍巍昆仑，后依绵延群山，沙漠面积位居世界第二外，再就是生活在沙漠深处的人家。有幸接触他们者曾感叹，这里的人们敢于同漫漫黄沙抗争，不惧呼啸的狂风，以最简单最独特的生活方式植根于大漠之中，堪称世界人文风情一绝。

前不久，记者随着一支国际科学探险队，历尽千辛万苦来到这里，访问一些住户后，所见所闻果然令人感奋不已。

寻梦路难行

塔克拉玛干沙漠人文风情探秘是日本法政大学伊藤玄三教授、中岛成久教授离家别国来这里考察的课题之一。我问过这两位学者，他们从东瀛成行前，决定设题的意义是什么？年届60岁的伊藤玄三教授说，不知你们中国人怎样看待自己的塔克拉玛干沙漠腹地的居民？在国际上，这里的人群是颇有知名度的，当然，这个知名度是由一个个谜构成的，即大沙漠中怎么还会有人居住？当通过各种传媒证明确有人居住，接下来的问题便是他们怎么生存？他们有那些特殊的生活情趣？他们接受政府的关心和帮助吗？中岛成久教授把这些概括为“大漠寻梦”，并企望通过实地考察，能够找到答案。

赴塔克拉玛干沙漠腹地寻梦极为艰难。

由中日队员组成的这支探险队从和田驱车向东行270公里，到达于田县城后，才朝北拐入塔克拉玛干沙漠，前进的目标是地处沙漠中心地带的达里雅布依。

离开县城约半个小时，我们首先经过的是城边横跨克里雅河的英巴格大桥。伫立桥头，放眼四望，呈现眼前的竟是一派江南秀色。宽达40多米的克里雅河，翻卷着浪花，欢快地向北流去。沿河两岸茵茵的草甸子上，成群的牛羊在津津有味地啃食着青草。右岸的河汊里长着稠密而又茂盛的芦苇，高达二三米。左岸是一望无际的绿油油的稻田，微风吹来，稻浪翻滚。

根据沙漠行进的难易，探险队拟定的代步工具是先乘车后骑骆驼。路线大致沿着向北流淌的克里雅河。它的断流处可能是达里雅布依，据说这条河的断流地点每年都有变化，这是由上游的水情大小决定的。驼队走得慢，早于探险队几天前就进发了，不知他们到了何处。

探险队乘车离开英巴格大桥30多公里后，视野中变换成另一番景象。只见沙丘连绵，没有尽头。我曾远征过太平洋、印度洋，见惯了或迅而峰起或忽而消逝的奔腾的涌浪。而今置身在塔克拉玛干大沙漠中，又有一种重归大洋航行之感。昔日在公路上雄风万里的135马力的日产越野车，每每遇到稍大的沙丘，就隐在半坡。车子处于这种困境，往往是慢慢倒出，向后10米、50米、100米，然后加大马力，带着轰鸣巨响全速向前冲去。车轮一经触到刚刚碾过的软沙，立刻陷下又不动了。再倒出，再后退，换个生猛的司机再向前猛冲。可以说，这种干法很少有成功的时候，多半是车子越陷越深，底盘压住了沙面，进不了，退不出。无奈，队友们只好行动起来，有的趴在车轮旁挥锹掏沙子，有的寻找树枝和芦苇垫车，然后再推着车尾，配合司机将车子拔出沙窝。炎炎的烈日下，我们反复地垫车、推车，累得人人筋疲力竭，两眼发黑。队伍离开于田县城时，听熟悉情况的人说，从县城到达里雅布依230公里的路程，只有三个难以通过的沙丘。而今，陷车的沙丘一个连着一个，不到一天的时间，我们已经在9个沙坡上耗时费力，这再好不过地证明，塔克拉玛干是一个流动的大沙漠，去它的腹地寻梦，既是难以涉足的，也绝无罗曼谛克可言。

苇草结庐

我们走走停停，行程60多公里耗去了近一天的时间，沿途没有见到一个人、一棵树、一户人家。展现眼前的，纵向的是克里雅河及沿岸的河滩，横向的是无垠的沙漠瀚海。

荒凉！如此荒凉的地方！让我们难以相信会有人常年在里面生存。

太阳偏西了，它不再是一个火辣辣的毒日头。柔和的光线斜射在沙丘上，逆光方向出现了道道阴影，大自然雕塑的立体感极强的沙海变得可爱了。那柔顺的沙脊线条，那舒缓的沙丘坡面，让人看也看不够。就在这时，探险队才欢喜若狂地见到第一户人家。远远望去，几棵高大浓绿的胡杨树下，有一平顶茅草屋。屋边的柴垛旁栓有一头毛驴。我们希望在我们的视野中出现他的邻居，进而看到在内地常见到的村庄，然而很失望。旷野中，这个名叫克克几格达地方，只此一户。

根据探险队队长的命令，就地搭帐蓬宿营。我们成了他家的邻居。

塔克拉玛干沙漠探险计划之一——沙漠腹地人文风情考察曾有一个设想，尽可能地多走访些住户。晚饭后，我们抓紧时间去走访邻居。主人希迪，饱经风霜的满头银丝分明烙刻着大漠的印记。这位60多岁的维吾尔族老汉见客人来访，率领他的家人走出院子迎候我们。院子有20多平方米，用一人多高的枯黄芦苇围绕着。院门门框极为简单，由二竖一横的木杆捆成。往里为正屋、右面房子为侧屋。

我们走进正房，见以芦苇做笆的墙中，夹着几根未经修理的木柱，墙上糊着泥巴。树枝与茅草铺就的屋顶，散布着数不清的缝隙和空洞，光线漏下来，光影斑驳。这时，几只鸽子呼拉拉从房盖的疏枝处飞进来。室内的物件极为简单，除了高出地面的半尺多的土坑上铺着坑毡，几床被子叠在靠墙的一角，被子后面的墙上挂着一块二米多长，一米多高的发旧的艾斯德莱绸外，再没有任何摆设的装饰，这包括谈不到体现现代文明的箱箱柜柜和日历、年画，以及贴在墙上泛黄的报纸。

苇草结庐的达里雅布依民居

主人请我们到侧屋就坐。这里面的陈设也同主屋一样简单，只不过坑毡新一些。太阳落下，屋内逐渐暗了下来，希迪老人示意家人点上煤油灯。一会儿，女主人斯普热木汗端来新烤制的馕，以及带有一种药味的茶招待我们。然后，他们全家七口人和我们坐在同一坑毡上交谈。限于语言障碍，探险队同希迪家人的每一句交谈，都要经过维语变汉语、汉语变日语两道翻译，这使得我们访问的时间虽长，涉及的内容却不多。

看到这简陋的房舍，我们很自然地问起希迪一家，是不是他们因为缺少木材，才用苇草盖房？希迪老人笑了。他说此地的胡杨树很多很多，而且高大粗壮，有的双臂合拢都抱不过来。一些树长了一二百年，自然地衰败了、折断了。他们除拣些树枝烧火，从未想到用主干盖房或做箱子。以芦草和树枝搭房子是祖辈人传下来的，因此也习惯了。

“沙漠里人家的住房都和您家一样吗？”我们问道。希迪老人说大致差不多，只是有的以树枝为主，有的以芦草为主。

既然这里不缺木头，从坐在我们面前的希迪家人来看，至少有三个青壮年劳动力，凭借这个充裕的劳力条件，按说他家想盖几间木结构的房子是断然不成问题的。但看到他家侧屋仅仅挂着斧子、砍刀和土镘几样家什，我猜想他们没有用木材建造漂亮的房舍，一是缺少木工工具；二是没有掌握以木造房的工艺。

胡杨作为干旱沙漠气候条件下的速生阳性树种，木材坚重、心材略呈暗色或淡棕色。静弯试验表明，它强于灰杨、天山云杉和银叶白杨，是建房的好材料。他们守着胡杨住茅草房，也同他们生活上没有奢望、随遇而安、保特着自然状态密切相关，由此形成了大漠人的居住特色。

告别希迪一家时，我们了解到克克几格达西南方向一个名叫琼麻扎的地方，住有一户人家。希迪老人告诉我们，想去访问的话，涉过克里雅河，沿着毛驴车的辙印走，很快就能找到他们。于是，琼麻扎便成了我们下一个寻访的目标。

依托绿色的生命带

第二天早上八点多，我们带上水壶，奔向琼麻扎，并计划中午回到克克几格达营地吃饭。根据老人的指向，我们挽起裤子，哗啦啦趟过了克里雅河，然后在芦草滩上寻找辙印。克里雅河畔下游的芦苇也极为茂密，队友们拨开芦苇寻觅了20多分种，仍不见驴车经过的印痕。大家正为此焦灼，一位日本队员哇啦哇啦叫起来，我听不懂他的日本话，还以为他碰到了什么怪物，赶紧跑过

去看，真让人高兴，原来是一堆驴粪。驴粪就是线索，我们以此为点，向四处作辐射状搜查，终于在百米外的沙地上，找到了清晰的辙印。

我们放心了，可以尽情地去欣赏克里雅河沿岸的风光。

沙漠中的克里雅河十分平缓，没有湍流、没有险滩，站在沙丘向下游眺望，它舒缓自然，宛若微风摆动的银练。沿岸风光秀丽，绿绿的芦苇、粗壮的胡杨树倒映在长镜般的河水中，形成了一幅幅绝美的图画。一团团顶在枝头的粉红色的红柳花，一束束黄白色的罗布麻花，更把克里雅河两岸点缀得犹如仙境。不过，克里雅河沿岸的生机是十分有限的，宽度只有百米或千米。两侧再往外，则是“平沙万里绝人烟”的死亡地带。

为茫茫大漠中绿色带的美景所陶醉，我们频频地举起相机拍照；学着枝头小鸟鸣叫，我们吹起口哨；看到飘飞的大蝴蝶，我们嘻笑追逐。时间在悄然流逝，当我抬手第一次看表时，已近午间12点。按希迪老人所说的“不远”，我们早该到了。而眼前，辙印仍顺着克里雅河、在起伏不平的沙丘间无情地向前延伸，让人猜不出再走多远是它的尽头。

时近下午一点仍不见那户人家。我们饥肠辘辘，以至失去了寻找琼麻扎的信心，想往回走。事有凑巧，此时忽闻驴声传来。“驴叫声，就在附近”。有人高声叫着。我们乘兴翻过一个高大的沙丘，只见一户孤零零的人家座落在前方。

琼麻扎这户人家庐舍，房墙仍以芦苇做笆，屋顶覆盖着苇草与树枝。不过院子的栅栏是用木棍排列而成。主人是一位胖胖的维族老大娘，她说她没有名字。看上去她不大高兴，眼睛红肿得好象刚刚哭过。我们细一打听，方知她的老伴前不久故去了，是骑毛驴摔伤致死的。她说尽管的儿女待她很孝顺，但一想起丈夫，止不住的泪水就涌了出来。

我们问起他家的生活。她说她家共养了130只羊、10多只鸽子、3只鸡。一年内全家能吃20多只羊。每只羊皮可卖20元。谈到生活困难，她说冬夏各有一难。冬天，克里雅河结上薄薄的冰，而运粮的路在右岸，他家住在左岸，买回的粮运不过来。到了夏天，这里的野猪和狐狸成灾，近年来他家就有20多只羊被野猪和狐狸祸害了。去年请猎人来消灾，用枪打死了10多只狐狸，但没有打到野猪。

我们虽然还没有到达达里雅布依，但通过克克儿格达和琼麻扎两户人家的访问，已经找到了沙漠腹地能够有人居住的答案：克里雅河向沙漠的中心地带延伸，两岸的滩地生长着茂草、红柳和胡场。在塔克拉玛干大沙漠中，正是有了这条窄窄的绿色生命带，他们才有了得以生存的条件。

克里雅河发源于昆仑山，消融的冰雪是它唯一的水源。地质科学考察表明，克里雅河早年曾横贯塔克拉玛干大沙漠，同北部的塔里木河泛滥区相连，由于环境的恶化，径流才逐年萎缩，现在已流不到塔克拉玛干沙漠的中心地带。探险队离开于田县城前，我在县水利局副局长买买提明阿西木的陪同下，曾上溯克里雅河80多公里，到昆仑山附近，去看县里修建的控制克里雅河的昆仑渠首。这里的地貌为戈壁滩，此处奔腾的克里雅河十分汹涌，冲开砾石戈壁，淘深沟豁竟达20多米。试想，当年克里雅河横贯塔克拉玛干沙漠时，不可阻挡的激流一定更为壮观。不该忘记，它曾养育过达里雅布依更北面的喀拉墩故城和马坚勒克故城的先民们。而今这些城市在地球上消失了，为沙漠所覆盖。现在克里雅河下游沿岸，只剩下稀疏的居民。面对漫漫黄沙，他们依托的只是一线脆弱的绿色。

何来盘中餐

在向达里雅布依进发途中，我们到了被称为阿提来西的地方，看到高高的沙丘上有一住户。32岁的女主人孟来西汗，身披长巾，右手拉着一个五岁多的男孩，右手抱着一个一岁多的女孩，光着脚站在她家院子里的沙地上。对于我们突如其来的造访，她非但没有感到不悦，反而好客地把我们请进她的家。在她家居室的侧房，我们竟然看到了里面叠有成堆的面粉，数数袋子约有二吨。女主人很大方，在我们送给他一些礼品后，她大胆地提出，能不能再送给她几棵青菜。遗憾的是，我们带来的菜已经吃光，如果有的话，我们会毫不吝啬的。这不仅仅出于礼貌，更出于同情。这件事也让我们联想起在克克儿格达、琼麻扎住户的门前房后，没有看到一块田园，这表明他们是不种地的。后来，我们理解了这是为什么。纯沙化的土地，浇上水马上就会渗光。再则，即便提来克里雅河水浇下，这水也不是完全意义上的淡水。它咸意浓浓，以至我们做饭时是决不能放盐的。可以想象，若是把这些水给作物“喝”了，是难以成活的。芦苇、红柳和胡杨能够在此地根深叶茂，是它们具有一定的耐盐性。胡杨枝叶的含盐量为46.35%，木质含盐量为26.77%，说明它的耐盐程度相当高。

孟来西汗，以及塔克拉玛干沙漠腹地的其他居民赖以生存的粮食来自那里呢？我们从孟来西汗的口中知道，县政府很关心沙漠腹地居民的生活，专门从国库中拨出一部分粮食给他们。考虑到沙漠运输的代价昂贵，为减少此地居民买粮的经济负担，又在达里雅布依乡政府所在地设立了粮站，运费由国家承担。至于菜，这是一个令人头痛而又无法解决的问题。沙漠路远难行，菜也不好保存。当地居民又种不出菜，只好不去吃它。

我想，如果他们不是对于菜极度缺乏和渴求，孟来西汗是不会张口朝我们要菜的。

我们离开了阿提来西，回头看到孟来西汗抱着孩子在沙丘上目送

我们，我的心里真不是滋味——怎么连她要几棵菜的要求都满足不了！

习惯离群索居

队伍前行，又一个孤独的庐舍闯入我们的视野，此处距阿提来西有八九公里。这户人家留给我们的最深印象是他家的茅屋围着一棵粗大的胡杨树。女主人马依热木汗告诉我们，此地名叫野印。她家六口人，四个孩子，丈夫打柴去了。她13岁结婚，现在25岁。家里养了200只羊。

马依热木汗很健谈，她透露给我们一个重要信息，此地妇女生小孩，基本是由丈夫接生。我们问道，那难产不就麻烦了吗？她说她不懂得什么叫难产。噢！这是一个多么耐人寻味的“不懂”。形成鲜明对照的是，剖腹产在城市妇女中可是一个屡闻不鲜的事儿。我们不能不考虑另一个问题，既然克里雅河下游的植物是多年自然选择的结果，适者生存。那么，这里的环境也赋予这里的人们强壮的体魄和强者的天性。换句话说，他们原始的与生具来生命活力会比我们更浓一些，从而使得这里的妇女顺产比例高于城市妇女。

在同马依热木汗的交谈中，我们向她提出了另一个问题，为什么这里的住户如此分散，总是相距很远，连二三户为邻的情况也见不到？

她回答得非常简单：“习惯”。

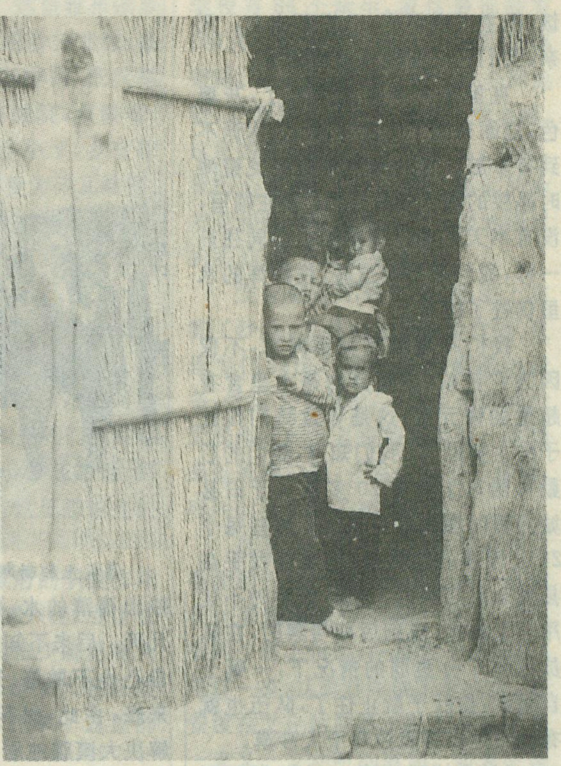
当我们对马依热木汗二个字的回答感到不太满意时，只好自己去追寻结论。我们曾设想，这是牧羊的需要，相互怕住的太近会出现草地之争？但我们很快就否定了这一推测。克里雅河沿岸茂草丰美，尽管地域不广阔，其载畜量远超过现在放养的羊群。

人们爱说孤独是痛苦的。

人们认定人是结群的。

然而，我们在塔克拉玛干沙漠腹地看到的情景恰恰相反。琼麻扎那位维族大娘谈起野猪之害，感到又气愤又害怕，但她并没有流露出要搬走的意思，去找个胆大的住户为邻。从大漠居民的神态中，我们没有发现他们因孤独和寂寞造成的痛苦，倒是看到悠悠天地之间，这些维族居民日人而息、日出而作、怡然自得，尽情地享受着大自然清新的空气和不尽的野趣。我总觉得，我们不能以我们惯常的心态和思维逻辑去看待他们的生活。我们想到的是他们地处偏远，又离群索居，那会陡添多少孤独，多少闭塞啊！而在他们看来，这些见解可能是不可思议和不可理喻的。听说有的住户曾到县城小住几月，但思来想去，又回到了大自然的怀抱。可见大自然具有何等强大的诱惑力。

看来，孟来西汗道出的“习惯”二字，富有很深的哲理。那不仅是他们对于自然环境的适应，这些居民没有什么奢求，温饱有了起码的保证后，自然淡化了结群的要求。


马依热木汗和她的四个孩子

饮水思源

一天晚上，我们宿营在比色克艾格尔，又一个独门独户的地方。男主人巴拉提41岁，女主人托乎提汗35岁。这对夫妇生孩子太多，8个。大的18岁，最小孩子才两岁。

看得出，巴拉提是位颇为能干的汉子。他家的住所虽然仍用苇草和胡杨的枝杈盖起，但比起其它住户要高大、宽敞，且经过着意的修饰。最明显的是棚户上方的横木，均为碗口粗的圆木。并把横木的截面，整整齐齐地做为檐头伸出，给人以在此地难得一见的美感。

巴拉提热情好客，专门空出一间大房子给队友们居住。住不下的队员，在他的院子里搭起了帐蓬。

这一天是我们进入塔克拉玛干最为饥饿的一天。早上喝的是稀饭，中午远离克里雅河，找不到水做饭，后勤补给车又没跟上来，我从队友老倪的手里只分到了20多个杏仁充饥。与饥饿相伴的是干渴，身上虽然带着水壶，但不知有多少次我摸摸它又放下了。因为它是克雅河的水，喝得多，拉肚子的次数就多。身体极度缺水，致使我的嘴唇干裂得出血，用手轻轻一按，就留下一个鲜红的唇痕。

到了巴拉提家，我们赶紧借用他家的灶做饭。这灶是奇特的，锅下几乎没有什么空间，点燃的木火不是放在锅下燃烧，而是置于锅的周围去烤，热量因此大量散失是显而易见的。我们看到巴拉提家的院子里有手压式水井，我们想压出水做

饭，但主人说坏了，已提不出水。无奈，我们只好去提克里雅河水。

克里雅河水真是太浑了，灰黑色，里面充满了微粒浮沙。这水谈不到有多脏。它的颜色是流经戈壁滩时裹挟的褐色沙粒所致。盛在桶里，没有半天是难以澄清的。如同往日一样，我们顾不得这些，往浑浑的水里仍进了挂面。

我们不爱喝克里雅河水，不仅因为它苦咸，更重要的是水里含有超量的镁元素，这是导致我们拉肚子的主要原因。我们知道，我们的后勤补给车上装着20多桶从于田县城启程时灌满的自来水。这些每个25公斤装的塑料桶，还是经我手在县城杂品店买的。但队长暂时不让用车上的水，说到后期考察时，在队员身体十分虚弱的情况下，一喝上自来水，拉肚子就止住了，队伍也就有能力走出塔克拉玛干大沙漠。

“炎炎的烈日下，这水长期不用还臭了！谁知还有多少有害的化学分子溶进水中？”有人曾发牢骚。

探险队长的态度是坚决的。他用一种调侃的口吻说：“对了，这水长期不用会臭的，但臭了也比克里雅河水强，它的重要功效能止住拉肚子”。

说到水，我们关心起巴拉提家的用水。尽管塔克拉玛干沙漠的地下水也是咸的，但从压水井打出水肯定是清洌的，人畜饮用只会更有利于健康。

还有，巴拉提家的压水井是我们进入沙漠以来看到的最富有现代气息的机具，也是我们访问其他住户所没有注意到的，因此蛮有兴趣地向巴拉提了解这井是什么时候安装的。

提起这件事，巴拉提很兴奋。他说，这不是他自己花钱安装的，而是县政府考虑到住户的饮水卫生，1989年统一安装的。听说县政府为此拨了5000元钱，共为沙漠腹地居民安装了150眼井，施工由县水利局承担。当他们第一次看到压水井抽出清清的水，孩子大人高兴了好几天。后来不知什么原因，井坏了，自己也不敢修，只能等着县里派人来修。由此，我不能不感佩县政府为解决大漠腹地居民用水的决心。于田县副县长阿不拉库尔班曾告诉我，现在达里雅布依乡有人口1052人，160多户。我猜想，早在1989年，此地可能居住150余户，这等于每户居民，都享用了的政府给打的压水井。

婚礼上的新郎（扎布腰带者）

我们对巴拉提说，探险队到达里雅布依时，见到乡长，我们一定把修井的事跟他反映一下，叫他早些派人来。巴拉提闻此言，右手按在前胸中央，身体向前倾30度，连声说：“撒拉买里孔木”，意为祝我们平安。

婚礼盛会

探险队经过艰难跋涉，终于到达了达里雅布依。路上由于陷车，我们到达时已是傍晚。还没等把朝思暮想的达里雅布依看个明白，就听说距此20多公里的居住在恰瓦勒的一户居民第二天要结婚。这真是了解此地民风民俗的绝好机会，“参加婚礼去！”成了探险队的一致呼声。

由此我在考虑另一个问题，即婚礼会不会办得冷冷清清。我为什么会滋生出这样一个想法呢？；回顾我们沿途访问的住户，总是相距几公里或几十公里，有的为芦草所掩映，有的为沙丘所阻挡，寥若晨星般地散布在克里雅河畔。还有，他们相互认识吗？有了这样的喜事又怎样去通知。

“沿着红柳林的土路朝南走，两个多小时后就能到达恰瓦勒。”村边的一位长者为我们去参加婚礼指路。

烈日当头，穿行在齐身高的红柳林中，闷热得我们大汗淋漓。我们真担心再像去琼麻扎那样，“不远”成了很远，那可就惨了。

很幸运，正当我们难以确认我们所走的路是否对时，忽闻驱赶毛驴的吆喝声。一会儿，驴队就在我们前方的叉路上出现了，向南走去。看到驴车上的妇女的整齐的穿戴，以及他们发出的欢声笑语，大家猜想，他们准是去恰瓦勒参加婚礼的，决计跟在后面，以便顺利到达目地的。

两个小时后，我们来到了恰瓦勒——又一个独门独户的地方，令我们吃惊的是，居然看到来这里参加婚礼的人有三四百之多，这个数字要占全乡三分之一左右的人口。他们是怎样沟通信息的呢？原来在一个多月前，小伙子们就骑着骆驼到各户传达喜讯。也许是过份地离

群索居，他们格外珍惜相聚的机会，去诉说过去、现在和畅谈未来，因此才不顾路途坎坷，甚至百里之遥，骑马骑驴骑骆驼纷至沓来。

婚礼上的热闹气氛令人难以忘却。四五间由茅草和树技搭起的棚户里已挤满了人，其他人只好聚集在附近的胡杨树下。小伙子们最为活跃。他们先是在沙地上赛马，一个个扬鞭策马，奋力争先。助威者震天的喊声，更是打破了大漠沉寂，好不热闹。继而，他们又弹起热瓦甫，跳起欢快的舞蹈。棚户里，年纪大的人围坐在一起，吃着可口的手抓羊肉，喝着香茶，眉宇间无不展露出喜庆的笑容。

对于我们来说，最为引人注目的是已婚妇女的服饰，充满了浓郁的民族风格。多么有趣，她们虽然都是维吾尔族人，却不着我们通常所见的维吾尔族服装。妇女们的头上披着长长的白纱巾，顶端置有一种被当地人称为“塔里拜克”的装饰性小帽。它小巧玲珑，戴在头上犹如精美的茶碗倒扣。所穿的衣服更具特色，长袷袢以黑白布料为底，胸部各有依次排列的7条对称的天蓝色绸条形图案。领、袖、底部亦镶有同样颜色的绸边。据传说，这种特有的式样的服饰是古代打仗和狩猎时穿的一种箭服，两侧的7条图案原是箭袋，后来才演化成现在的装饰图案。

我们请一些人谈谈他们的历史。他们说二百多年前，他们的祖先就繁衍生息在这个地方，再往远就不得而知了。

达里雅布依

达里雅布依乡政府组织过打井，那里设有供应大漠腹地居民食粮的粮站等等，我们把沿途听到所有关于达里雅布依的信息全部串起来，也想象不出它是个什么样子。

而今置身达里雅布依，它给我的最初印象是感到惊奇和意外！

在一大片隆起的百多米高的沙丘北面，是一块约有三四平方公里地势平坦的河滩地。达里雅布依乡政府及其所属单位，沿沙丘北缘，基本成“一”字由西向东排列，依次是乡胡杨林管理站、乡医院、乡政府、乡文化站、乡粮站、乡小学、乡畜牧站。这些单位的房子皆为砖瓦结构、玻璃窗的起脊房。房与房之间相隔50多米或百米不等。真正的居民只有几户。

围着我们看新奇的达里雅布依居民告诉我们，这些房子是1989年县里在达里雅布依初设乡政府时拨钱65万元建造的。如果我们现在称达里雅布依是个小小村落的话，那么，在乡政府设立前，这里恐怕连村庄也谈不上。

达里雅布依乡政府的职能作用有多大呢？对此我很感兴趣。看上去医院忙一些。我虽然极少瞧见有人来就诊，但住院的几位病人在医院的檐廊下走来走去，打破了这里的清静。

粮站内堆有成垛的面粉，偶见远处来的乡民或骑骆驼来购粮。

胡杨林管理站附近居然有两部履带式拖拉机，这是上级拨给他们管理胡杨林的，用以平沙丘掘水渠。说真的，达里雅布依的胡杨林管理得的确不错。林子的边缘用树枝围起。里面的胡杨树高大、挺直，青翠欲滴，充满生机。这同我们途中看到的胡杨林截然有别。记得从比色克艾格尔走出几个小时后，眼前便出现大片的衰败的胡杨林。树冠没有了，枝干折断了，根须裸露在沙地上，让人看了颇感凄然，好象世界的末日到了。

适值学校放假，我们无从说起这里忙与不忙。只见篮球场上长满了甘草。耗子为啃食甜甜的甘草根，几乎在所有的甘草根部打了洞。学生开学后，首先要拔除这些东西。这是一所寄宿小学，分为教学区和宿舍区。我趴着窗子向里面看，只见教室宽敞明亮，摆着一排排一排排桌椅。对比而言，就是在内地，它的教学条件也属于中等水平。听说这所学校有86个学生，家住最远的有100多公里。可见，此地要办学，就得寄宿。重要的是，学生的吃住全部免费。达里雅布依没有设立小学之前，这里的孩子的学业只能荒废。由此，我的心震颤了，在这荒凉遥远的地方党和政府对塔克拉玛干腹地居民的关心，真可谓竭尽全力。

文化站是不景气的，图书上布满了沙尘。文化站也是有生气的，这里专门辟出一间房子装着通讯设备，每天下午四时，一位乡干部通过无线电定时与县里取得联系。不知是他的嗓门高，还是这里过于寂静，呼叫时半个村子都能听到。

这里也有电灯。电源来自乡里备用的一台小型柴油发电机。我们在达里雅布依住了四个晚上，其中有两个晚上供电，一次两个多小时。电灯一亮，达里雅布依不再沉寂。那安放在文化站房顶上的大喇叭唱着一支又一支动听的歌曲。听着王洛宾所作的“在那遥远的地方”、“达坂城的姑娘”、“阿拉木罕”等情歌，想到白日看到的一位位如同阿拉木罕一样漂亮的维族姑娘，赶着雪一样白的羊群从克里雅河边归来，那真让人回味无穷。

也有让我们感到好笑的地方。我们租用住房付钱他们给开的收据，上面不是盖着财务专用章，而是乡政府的“婚姻登记工作章”。

流连于达里雅布依的几天里，我同乡长买吐尔迪·买提努尔结识了。他说他了解居民的水井问题，主要是里面的皮子坏了，表示尽快派技术人员去修。

我们将要告别达里雅布依，实施探险队的探险任务——赴马坚勒克和克拉墩故城考察。我们十分清楚，我们是去那里看死亡，在满目的荒沙中，散落着几许陶片，以及古人钉下的几根衰朽的木桩，这同充满生机的达里雅布依形成鲜明的对照。啊！遥远的达里雅布依是令人难忘的。　责任编辑：高松凡

难忘’94珠峰行

王　健

94年8月18日，天气晴好，从中尼边境的樟木桥上到樟木海关已是中午时分。在镇上找到一辆送大蒜到尼泊尔的回程东风卡车，50元带到定日岗嘎。到达时已下午7点，因为西部与北京时差的缘故，这时太阳还未落山。岗嘎是定日的老县城，它座落在一个四周雪山环绕的盆地里。珠峰就在这个盆地的东南角，距岗嘎70余公里。318国道（中尼公路）自东向西经岗嘎村穿过盆地，这里是中尼公路上唯一能远眺珠峰倩影的地段。虽然海拔有4500米，大气含氧量只有平地的63%，但是雪山融水，使这里水草丰美，充满生机，是雅鲁藏布江以南少见的大草甸。缓缓游动的牦牛、藏绵羊牧群，扎在草地上的藏民帐篷和倒映在水中的雪山、飘在山腰上的朵朵白云，在落日余辉的映照下，构成一幅生动的藏南风情画。

岗嘎巧遇“洋同行”

在樟木听小车司机介绍说，岗嘎路边有藏民开的汽车旅馆，很多老外包租去珠峰大本营的车子都在那里歇脚。在岗嘎下车就看到了这个位于公路北边的高原客栈。门口立一招牌，里面是一长方形院落，藏式碉房建在四周墙边，院子东南角有个烽火台式的藏式厕所（厕所在露天二楼上），院中有口水井。这个高原客栈的生意看来确实不错，院里停了一大排大小车辆，有旅游局的，也有登山队的，还有一拨美国人要去登卓奥友峰。

店老板是位个子高大壮实、皮肤黝黑、头发卷曲、口镶金牙的藏胞。他把我带到院子北面一个三铺位房间，屋里有位漂亮的金发姑娘正在整理行囊。老板说“就住这里吧”。我以为女老外是整理行李开路，那知一问，她也是刚来投宿的。等我反应过来想跟老板说时，他已忙别的去了。我也搞不清当地什么规矩、习惯，只是因为藏、汉、老外我们三方都有语言障碍和不同的观念，故不敢固执已见贸然提出更多的要求，以免闹出什么笑话或误会。想起做兼职导游时，有规定导游不能单独进入异性外国游客房间。今天不是进入，而是共居一室，简直就是“罪过”，只好入乡随俗，特殊情况特殊处理吧。

为了打破尴尬的局面，我展开了“外交攻势”。“How do you do. Where are you from?”“London”“Do you speak Chinese?”“No”。为了消除保守的英国姑娘的担心，特地作了我是“人类灵魂工程师”的自我介绍。“I am a geography teacher”。只见她眼睛一亮“I am a geography teacher too”。职业的相同使气氛立刻缓和下来。我不记得“同行”怎么说，就用了“We are Comrades”。她赞同地点头笑了，“Yes，yes”。

晚间的谈话是在诚挚友好的气氛中进行的。虽然是连说带比划，但仍然获得了许多我需要的信息。她是三天前从岗嘎租牦牛请向导到了珠峰绒布寺，呆了一晚，由于高山反应严重，整夜未眠，第二天赶紧搭别的老外的车下山的。当时我用“珠穆朗玛”询问时，她摇头。而她说的“埃菲勒士”我又没反应过来。后来她用“Big Mountain”时我才顿悟，英国人习惯用他们上个世纪曾非法涉足于西藏一测量局局长的名字“埃菲勒士”称呼珠峰。

在谈及工资收入，地理课的上课形式，到过哪些国家之后，我不露痕迹地将话锋转向中外较为敏感的西藏问题。我想了解英国地理界持何观点，结果是令人失望的。这使我想起16号乘车前往樟木途中，在拉孜用中餐时，与同车的祖籍是上海但出生在纽约的美籍华人青年蔡某关于西藏与人权的争论。我阐明西藏在历史上就是中国不可分割的一部分的观点。而他却认为我只看过中国人写的历史，与世界史实不符。听他一番“高论”使我哭笑不得，只好反唇相讥：“美国原有几个州？印第安人种族灭绝是谁干的？黑人是如何从非洲到美洲去的？要谈人权，美国人的资格还差了一点”。气得那假洋鬼子面红耳赤，无言以对。为了友好圆满地结束与英国同行的聊

天，我不无揶揄地问道："Do you think It's dangerous for us to live in the same room?"她笑着反问，"你认为呢"？

鲁鲁兵站"群英会聚"

19号晨仔细一打听，竟无一辆车去珠峰。无奈找到店老板询问租牦牛的行情。牦牛每天28元，向导每天30元，来去共需七天。我算了一下时间，怕赶不上开学，只好放弃了这个方案。

搭车东行50公里到鲁鲁边防检查站。这里是我找车去珠峰的希望所在，因为从拉萨去珠峰的车这里是必经、必停之地。在检查站幸遇同车去樟木的五位朋友也在这里候车去珠峰，有伴同行使我喜出望外。他们头天是在"珠峰宾馆"（在协格尔附近，检查站以东12公里）住的。那里有丰田吉普出租，送上珠峰要2千元，可乘四人，每人合500元。因为大家囊中羞涩，只好到检查站来碰碰运气，他们有三个同伴在头两天搭顺路车去珠峰，每人只花了50元给司机。可这天一直到下午也没碰上一辆去珠峰的车。

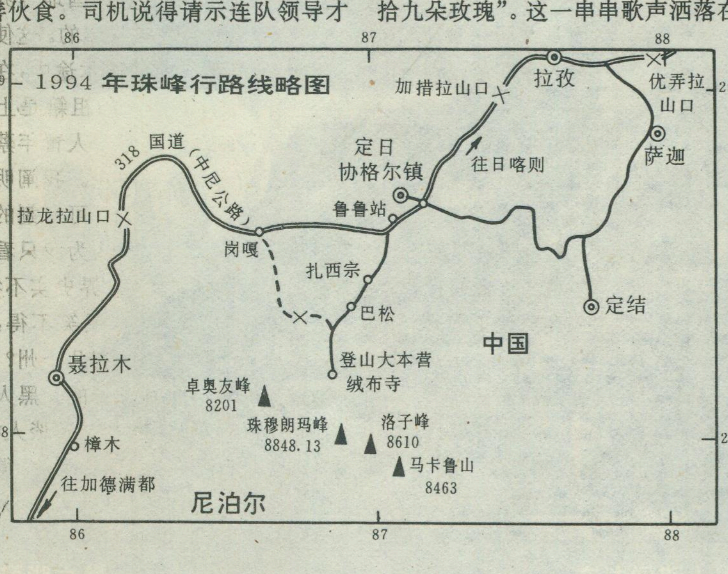
后来，一辆通讯连的军车打这儿过，修线路的士兵下车喝水。我趁机与司机商量，建议他送我们上珠峰一趟，我们大家揍些钱给连队改善伙食。司机说得请示连队领导才行。我们立即派代表与指导员商量，指导员是在内地念过大学的军官，见我们一行文化人和学生很爽快地答应了我们的请求。另外提出要匀出两个彩卷的要求。战士们长年在珠峰附近执勤，但没有一个去过珠峰的。就趁这次机会放一天假都去珠峰拍张照留个纪念。

在下午一切谈妥时，我们已聚集11人，其中有南京前线歌舞团的演员、南昌师范的教师、广东暨南大学的学生，还有北大的日本留学生和韩国搞摄影的小夫妇。军车带我们回到岗嘎准备次日上珠峰。

珠峰"一日游"

晚上变天下雨了，早起开门一惊，昨天还是铁青的大山，今天就银装素裹了。原来，在这岗嘎草甸上，海拔已有4500米，周围随便一座山也是5000米以上。所以甸子上下雨，山上却是大雪。大伙群情激奋，一致决定风雨无阻。

十点顶风冒雨准时出发，正式开始了"世界第三极"的一日游。这个来自五湖四海的"珠峰旅行拼盘团"，除了我们11人外，还有十来名主要是四川籍的战士，为了亲睹和摄下世界第一高峰的风姿，和我们坐到一辆车上来了。卡车上战士们跟着录音机，唱着流行歌曲"九佰九拾九朵玫瑰"。这一串串歌声洒落在中尼公路上，悠扬飘荡在雪域神山的上空。正是他们用热血谱写着钢铁长城的交响曲，用青春编织着共和国版图的完整。敬佩之情不禁油然生起。



1994 年珠峰行路线略图

卡车行到318线5144公里附近向南拐下大路，停车小憩，此时天空已放晴。下中尼公路后就开始了艰难的里程。顺着这个宽谷而上约5公里，有一藏族村子并设了一个进山检查站，因为是军车免检通行。这一带还有些稀疏的草本植物，顺路往上走便开始翻越一座5千余米的大山。虽然相对高差只有千余米，但全是之字形盘山公路。说是公路，其实是简易至极的便道，我们乘的卡车转弯还得打倒车。山上光秃秃的，乱石松散，路边无遮无拦，一眼望下去几百米的大陡坡使人胆颤心惊。由于高山缺氧，汽车动力差，用一档上坡转弯有时还会熄火。熄火车就往后滑，全车人嗽叫着，整个心都提到嗓子眼上来了。这时我是"闭目养神"以静待动，反正这一百多斤交出去了，真有壮士一去不复返的劲头。花了半个多小时才爬到山顶。山顶有一簇经幡飘扬。从这往南望去，珠穆朗玛及附近三座8200米以上的雪峰东西透迤，地道一派"山舞银蛇"的气势。近处的彩色经幡与远处洁白的群峰在纯蔚兰的天空衬托下，组成一幅典型雪域情调的美景。使人精神顿感净化和升华。

汽车顺路蜿蜒下山，行进在颠簸坑洼的乱石路上。一会儿车行倾斜把你推在侧栏上，一会儿颠起把你上抛，头撞在顶棚上，一下又急刹车，前面有冲沟塌陷得绕道而行，呼啦一身车人又往前面撞，五脏六腑都翻了个。只得双手紧抓顶棚钢筋，双脚立成马步，发觉车下沉入坑就立即双手用力将身体吊起，以免遭出坑时的第二次撞击。整个就是一练马步桩的架式。苦哉！乐哉！

翻过大山有一叫扎西宗的藏

族村子。村前是一条很大的宽谷，海拔约4000余米，典型的高原河谷农业景观。宽谷两侧有青稞、小麦地，谷中有一条河流从珠峰北麓方向流来，经这向东南流出中国进入尼泊尔境内。出扎西宗沿河逆水而上，约有20余公里平缓的路到巴松。沿途有几个藏族村落。巴松路边立了块“住宿”的招牌，它是这条路上唯一有旅店带小卖部的村子。

出巴松宽谷变窄，约5公里后路就离开宽谷，顺珠峰北麓绒布冰川谷地东侧的坡面开始爬升，从这里就真正开始了登峰路程。举目南眺可见雄伟的珠峰象巨大的金字塔矗立在你的面前，占据整个视线。只是“望山跑死马”。这段路不十分险，但爬升有近千米。多洪积物形成的乱石滩。沿途有许多大小不一的玛尼堆，寄托着人们虔诚的祈祷。在路上我们赶上了头天在鲁鲁检查站遇上的只身单骑环游世界的新西兰青年，大家向他招手致意，以示鼓励。经过5个多小时的颠簸，珠峰雪线边的绒布寺(5100米)终于呈现在我们的面前。倾刻，旅途的疲劳和惊吓都忘到九霄云外，取而代之的是兴奋和激动。

绒布寺由一座喇嘛塔和几幢藏式碉房构成的院落组成。寺中有常年久居的喇嘛，它要算是世界最高的寺庙了。寺内可提供每人一尺余宽的通铺住宿，堪称世界最简陋的“旅店”，但食品十分紧缺。

绒布寺就是珠峰北麓我国境内的登山大本营。但确切地专业登山大本营设在绒布寺往上约5公里，即绒布冰川冰碛湖前沿的开阔地上。登山车道到此终了，意味着要登顶这里就是起点，往上去便是冰川雪山的世界。西藏登山协会于1992年在空地上立了一块石碑，用藏、汉、英三种文字题写着“珠穆朗玛峰大本营”和“海拔5200米”字样。扎在这里的不是正式登山队就是在此等机会拍摄珠峰的老外。

我们赶到大本营时，珠峰顶上的云迅速扩大往下压。不一会整个银色的山峰被乌云笼罩，并下起绿豆大小的冰雹，半小时后停下来时地面已是一层冰粒。我只身越过刺骨的溪水，翻上冰碛物乱石堆，到达冰塔林，千姿百态的造型把我带人神奇的梦幻世界。如果沿途注意乱石之间，也许能采到雪莲。只因惦记着赶车回程，忍痛匆匆下撤。

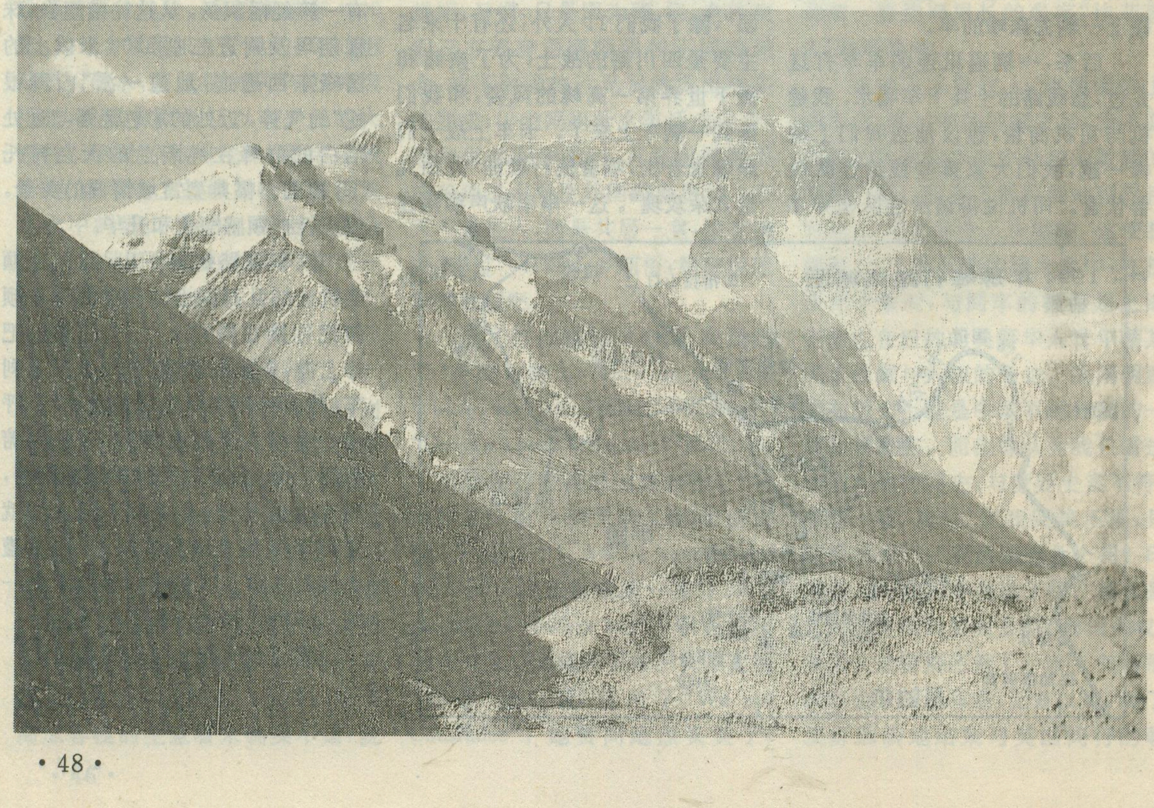
在这5200米以上的高处，稍微爬高登山就会气喘嘘嘘，因为大气含氧量不到海平面的60%。白天还过得去，夜晚缺氧现象更严重，大多数山下的人头疼得彻夜难眠。到这里来的欧美人士较多，甚至还有女士单人徒步登上来的。虽然他们普遍体力较好，但缺氧同样使他们夜间躁动不安。

这就是珠峰，它既美丽神奇，使人心往神驰，却又处处蕴藏着随机的不测，给人以既惊喜又胆颤的复杂感受。我想这也许就是“无限风光在险峰”的哲理吧。

来也匆匆，去也匆匆。只因山的恋人——云雾缠绕，使人失去了窥探“庐真面目”的机会，带着难忘的遗憾恋恋不舍地离开了魂萦梦绕的“女神之峰”。

再见吧！珠穆朗玛。

责任编辑：郑 平



水族妇女和儿童　张丽珍 摄

少数民族妇女服饰

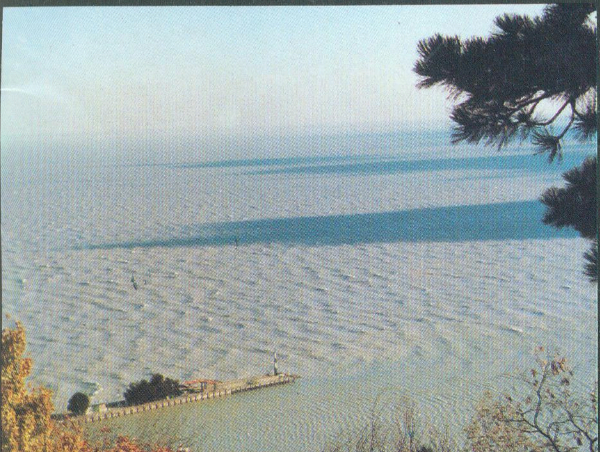
土家族妇女

怒族妇女

高国镕 摄影

鸟瞰多瑙河岸边的布达佩斯

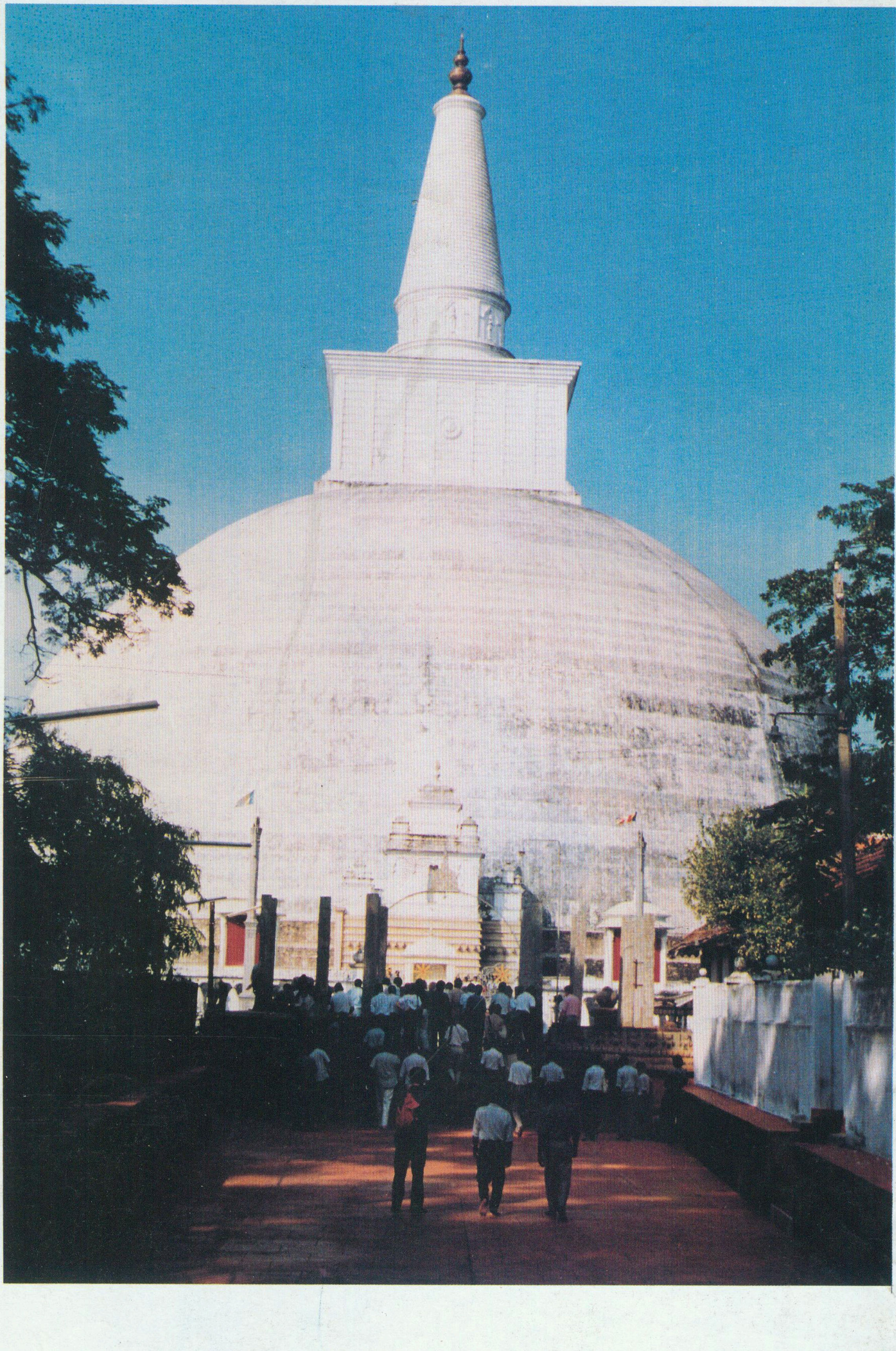
布达佩斯风光



巴拉顿湖之晨

布达佩斯人民英雄广场

科伦坡白色佛塔



孙毅夫　摄影

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257－019X

地理知识

雪域高原上的巨变

高原林海小木屋

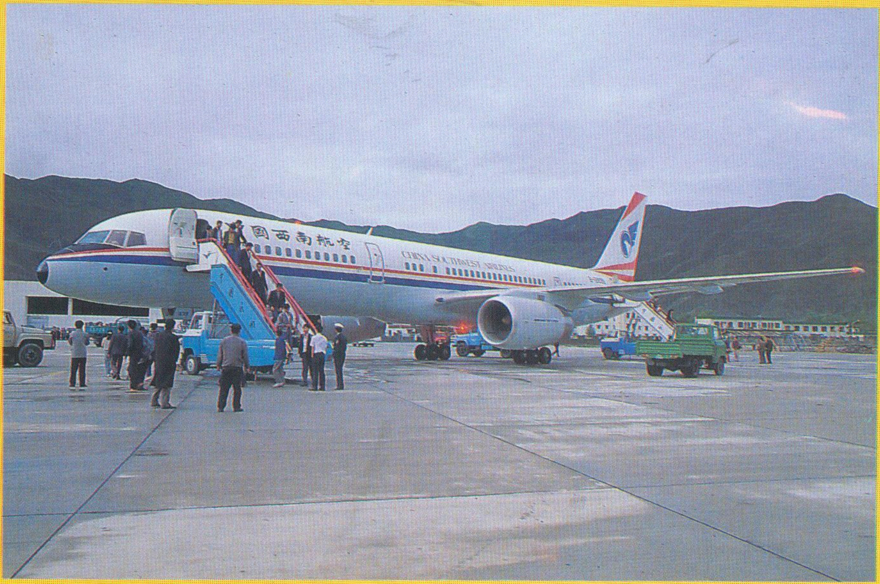
秦陵彩绘铜车马

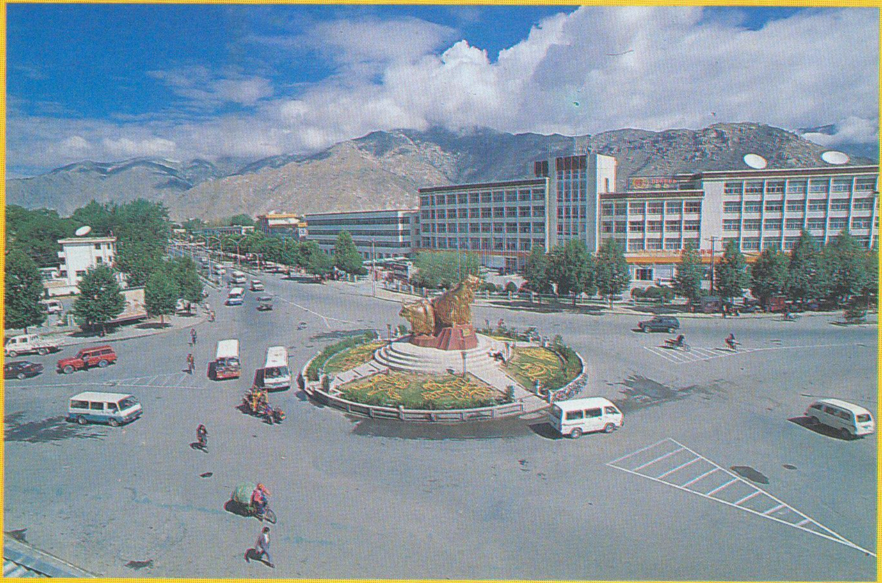
遥远的达里布雅奇

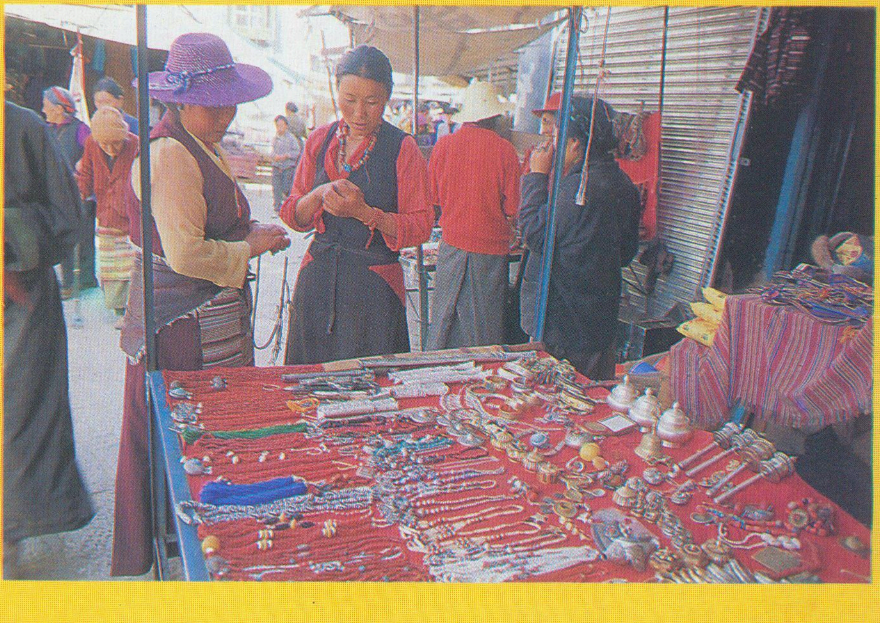
'95 9

1995年9月7日出版

拉萨新貌


国西南航空
CHINA SOUTHWEST AIRLINES





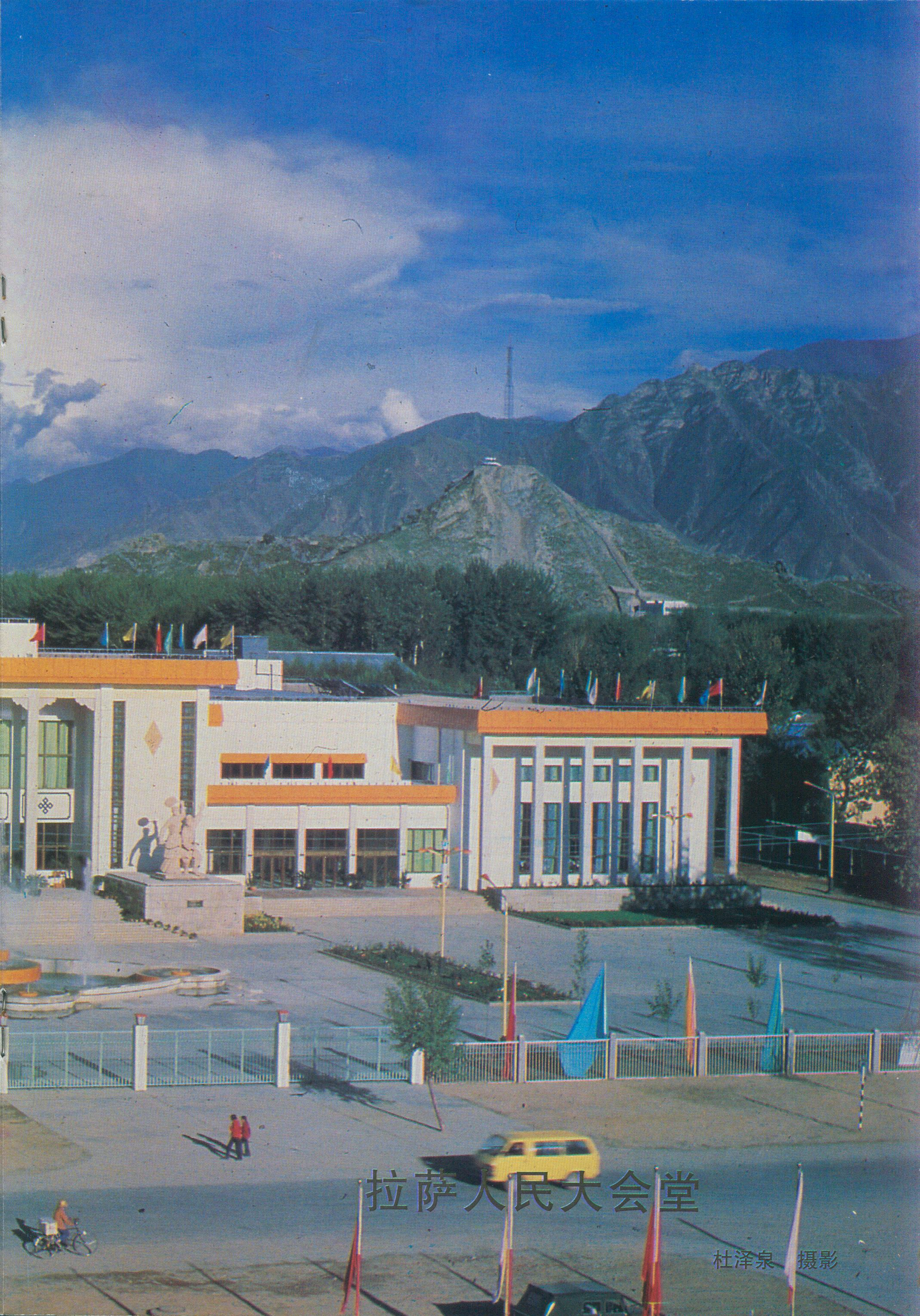
上：新扩建的拉萨贡嘎机场，是西藏重要的空中门户。

中：改造后的北京路宽阔平整，面貌一新。

下：商品琳琅满目的八角街市场。

杜泽泉　摄影

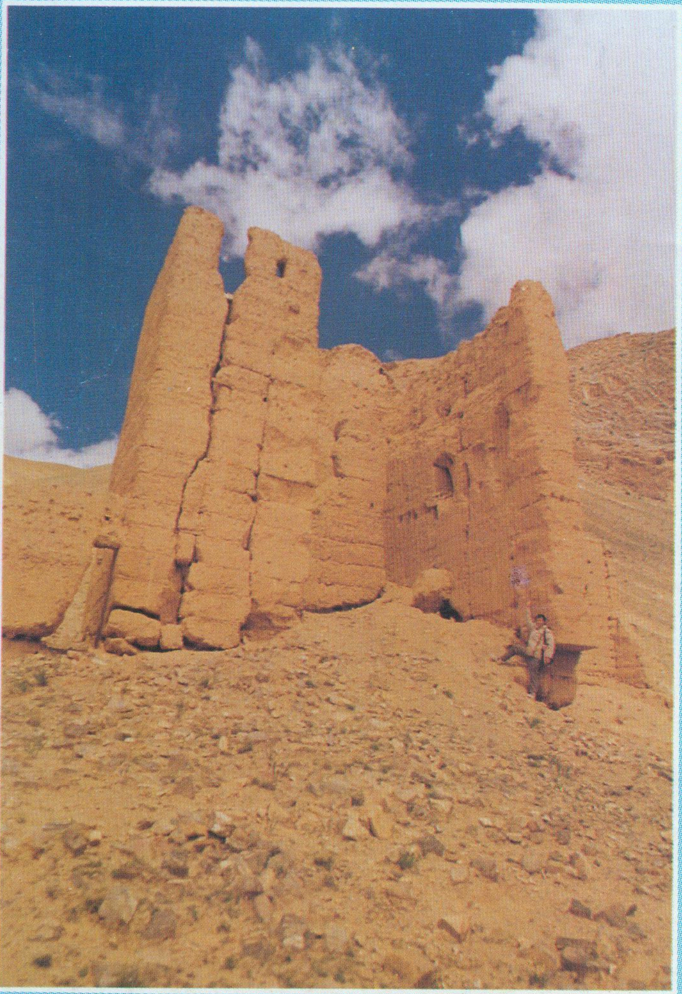
拉薩劇院

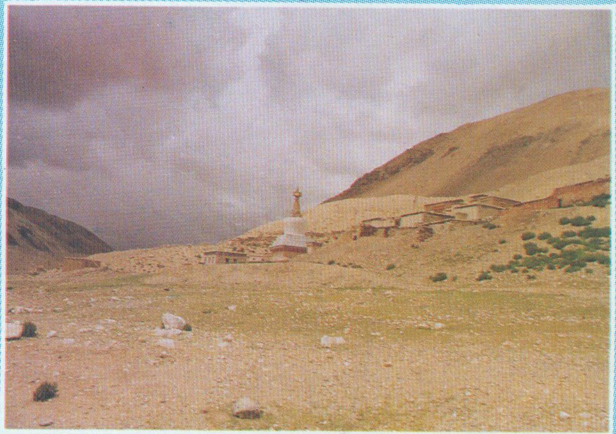


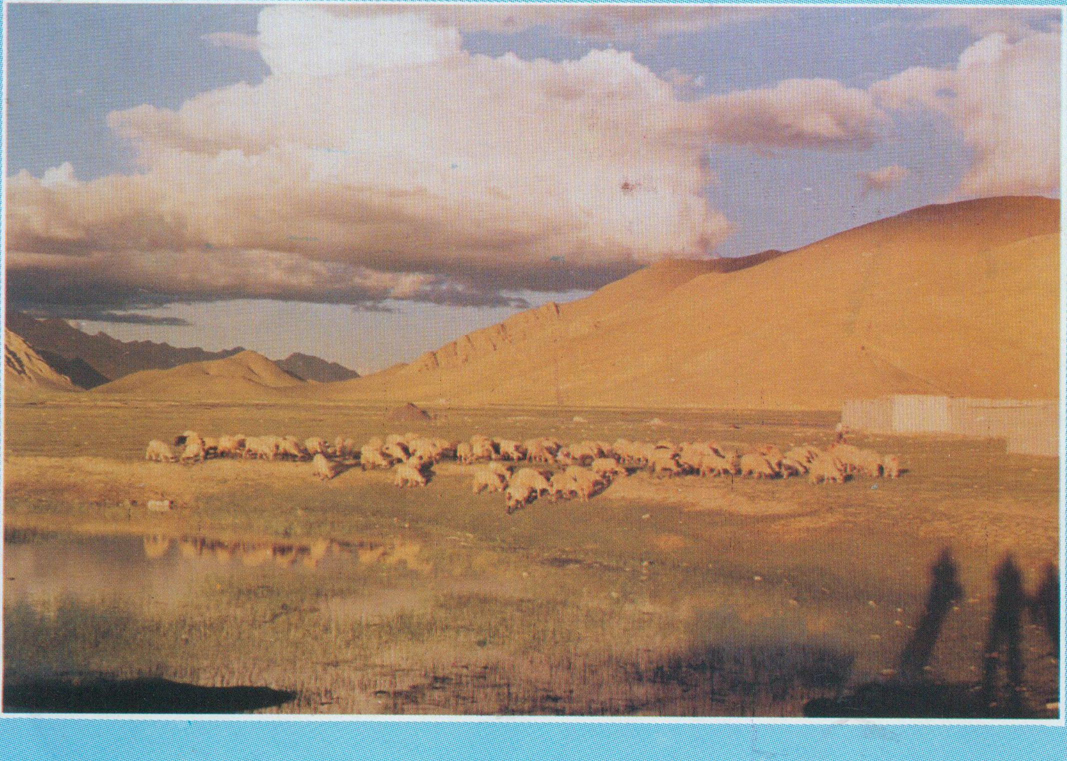
拉萨人民大会堂

杜泽泉　摄影

珠峰脚下





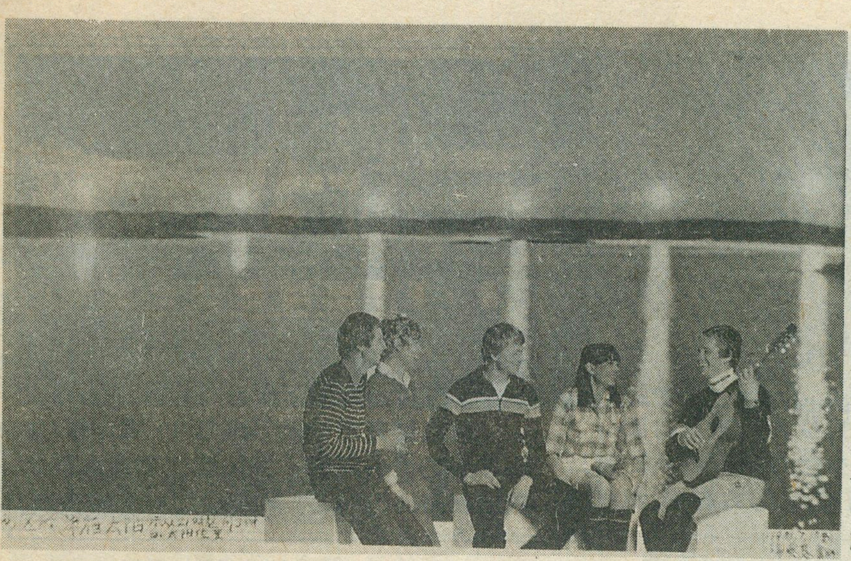


上：喜马拉雅废圮的寺庙。

中：绒布寺，登山队攀登珠峰的大本营。

下：珠峰脚下定日县岗嘎草甸上的羊群。

王健　摄影



在瑞典基鲁纳所见的北极地区半夜太阳。它沿地平线从西方移到东方，经正北方时位置最低，但仍留在地平线以上。以后又复升起。这是半夜时分对正北方每隔一小时拍一次的太阳移动情况。各个光点自左至右依次为晚上 10 时、11 时、0 时，次日凌晨 1 时、2 时、3 时的太阳位置。

半夜太阳

陈国达

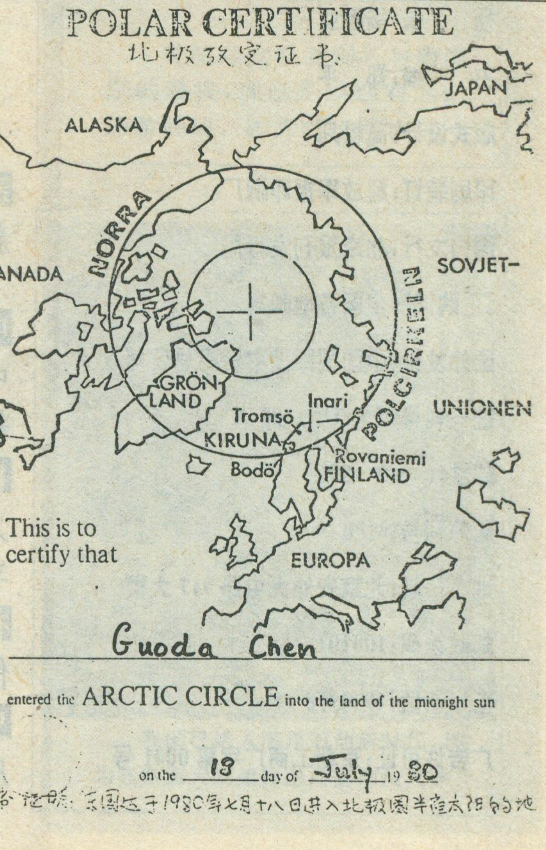
1980 年 7 月，在法国参加国际地质大会后，去北欧考察地质矿山，于 18 日晚上进入北极圈，初抵瑞典北部的大铁矿基鲁纳（Kiruna），得见半夜太阳的美丽景色。

北极圈位于北纬 66°33′，里面为北极地方。由于地轴与地球公转轨道面的垂直线不是一致的，二者的交角为 23°27′。因此，北极地方在夏季长对太阳，冬季则长背太阳，遂出现了夏季的不夜天奇观。

北极风光不夜天，　夕阳依恋留山巅；
湖浪金辉投绿野，　彩霞艳色染珠帘。
地轴歪斜偏极位，　昼宵明暗分半年；
夏季正逢悠久日，　红球长绕四方旋。

寒冬只有冰雪天，　寂静星空笼周边；
众鸟歌晨无讯息，　太阳欲出又迟延。
夏暖盼来长夜尽，　人愉更觉百花鲜。
凝目凭栏时恨短，　贪瞧异景不思眠。

责任编辑：李志华



POLAR CERTIFICATE
北极致贺证书

ALASKA
JAPAN
NORRA
POLCIRKELN
KANADA
SOVJET-
UNIONEN
GRÖNLAND
Tromsö
Inari
KIRUNA
Rovaniemi
Bodö
FINLAND
EUROPA

This is to
certify that

Guoda Chen

entered the ARCTIC CIRCLE into the land of the midnight sun

on the 18 day of July 1980

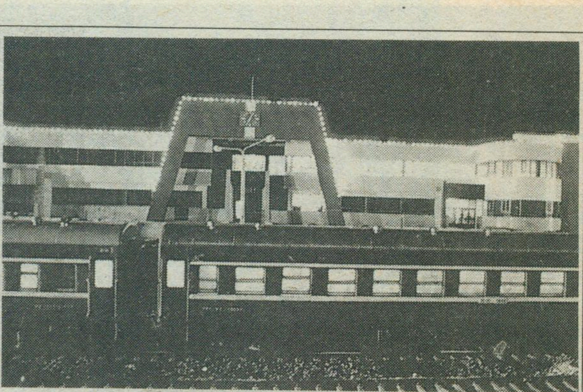
本书证明：陈国达于1980年七月十八日进入北极圈半夜太阳的地

地理知识

1995 年第 10 期
（每月 7 日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：杨勤业
主　　编：郑　平
版式设计：高松凡
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路 917 大楼
邮政编码：100101
电　　话：4914958

广告许可证：京朝工商广字第 0041 号



新疆维吾尔自治区成立 40 周年来，实现了历史性的跨跃。图为第二欧亚大陆桥进出我国的门户——阿拉山口火车站夜景

汉源专页

大渡河上的明珠汉源　4
今日汉源　李清源　李东和　4
立体农业优势　胡焕贵　5
崛起的食品工业　梦碧　晓荣　6
矿藏流金溢彩　马　军　7
开发潜力很大的瀑布沟水电站　杨汝良　8
火红的石材工业　周邦和　8
丰富的旅游资源　忆　川　9
发展经济路为先　卫　锋　9

新疆专页

新疆，历史性的跨跃
——庆贺新疆维吾尔自治区成立 40 周年　郭来喜　10

中华热土

中国海洋石油新时代　张泽南　13
耕海牧鱼　郑振杰　16

自然大观

大兴安岭漫记　赫重运　18
半夜日出　陈国达　1

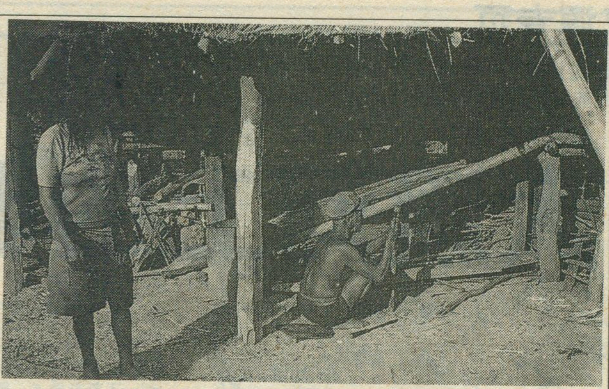
社会透视

儒商时代　叶　辉　20

史海沧桑

唐乾陵面面观　王齐秀　24

汉源是四川省的全国土地开发先进县。图为汉源九襄镇「花仙子」雕塑



缅甸佤邦地区是著名的鸦片产地“金三角”的一部分。这里交通闭塞，人民贫困，住草房、穿破衣，是佤邦百姓习以为常的事

科考探险

初征北极纪实（三） 李拴科 27

旅行家

缅甸佤邦见闻录 任维东 30
魏蜀争汉中寻踪揽胜 龚学孺 34
海南印象 徐建辉 38

城市博览

豪侠罗宾汉之乡——诺丁汉 高关中 40

环球扫描

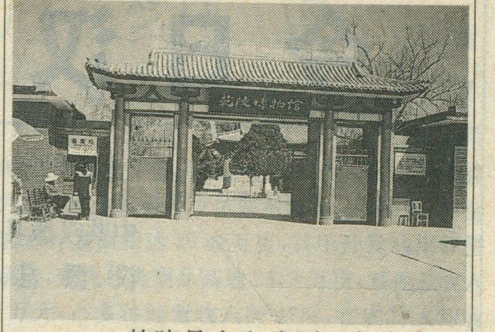
摩洛哥沙丁鱼与磷矿 吴富贵 42

教育界

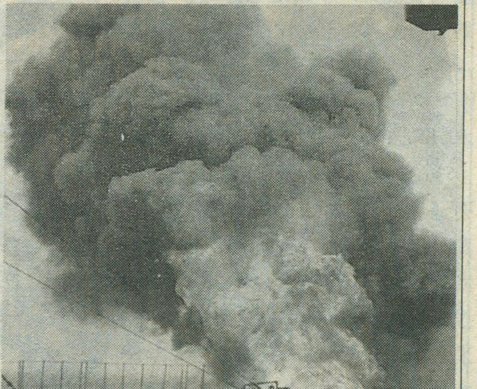
坚定信念冲出地理教育的低谷 刘炳文 44
地理位置及其教学 王金星 45
论乡土地理教学的意义和作用 王宝钧 宋翠娥 47

彩页

封面 丰收路上小驭手（赵景樟） 封二、插一 今日汉源（黄洪安等） 插二 新疆建设掠影（黄垠鹏 艾力肯） 插三 乾陵大观（杨异同） 插四 兴义风光（秦刚） 封三 缅甸佤邦见闻（任维东） 封底 婆罗浮屠佛教遗址（印尼）（孙毅夫）



乾陵是女皇武则天与唐高宗的陵寝，现已是陕西有名的旅游胜地。图为乾陵博物馆



我国已进入海洋石油新时代。图为在东海大陆架打出的高产油气井

大渡河上的明珠：汉源

今日汉源

中共汉源县委书记　李清源
汉源县县长　李东和

李清源书记（左一）与李东和县长（右一）陪同省地领导检查工作　黄洪安　摄

汉源县位于四川省西南山区，雅安地区南部（东经 102°16′至 103°01′，北纬 29°05′至 29°43′），居横断山脉北段东缘，是川西高原与四川盆地之间的过渡地带。东邻乐山市的洪雅县和金口河区，南连凉山州的甘洛县，西靠甘孜州的泸定县和本区石棉县，北接本区荥经县。她象一颗明珠镶嵌于大渡河中游，幅员面积 2388 平方公里，杂居着汉、彝、藏、回等 17 个兄弟民族，总人口 33 万余，辖 8 个镇，32 个乡。

汉源地处中亚热带季风型湿润气候区，气候垂直变化显著，气温年变化小，热量资源较为稳定，光照资源丰富，土地广袤肥沃，作物四季常青，盛产水稻、小麦、玉米、红苕等农作物；“汉源花椒”、“汉源金花梨”、“汉源黄果柑”、“汉源芸豆”等农副产品驰名中外；四季鲜果不断，夏探浅丘之梅，秋赋山野之粟，樱桃绽于春风，柑桔秀于冬日，桃、苹、梨、杏，琳琅满目，色彩斑斓……；常年蔬菜不绝，蕃茄、洋葱、蒜苔、大白菜、嫩豌豆……应有尽有，行销全国。

汉源地质构造复杂，四面环山，中部低平，矿产资源极为丰富，主要矿产有：花岗石、锰、铅锌、磷、菱镁、煤、石灰石、水晶、石棉、高岭土、莹石、雄黄、辰砂、冰州石、锡、砂金、银、铜、钛、黄铁矿等。尤以“巨星红”、“四川红”花岗石和锰矿、铅锌矿等量大质优，闻名遐迩。

汉源水力资源甲富一方，理论蕴藏量在 750 万千瓦以上，已被国家列为全国第二批农村初级电气化试点县。国家正拟兴建装机容量为 330 万千瓦的瀑布沟大型水电站，就在县境东部大渡河上。

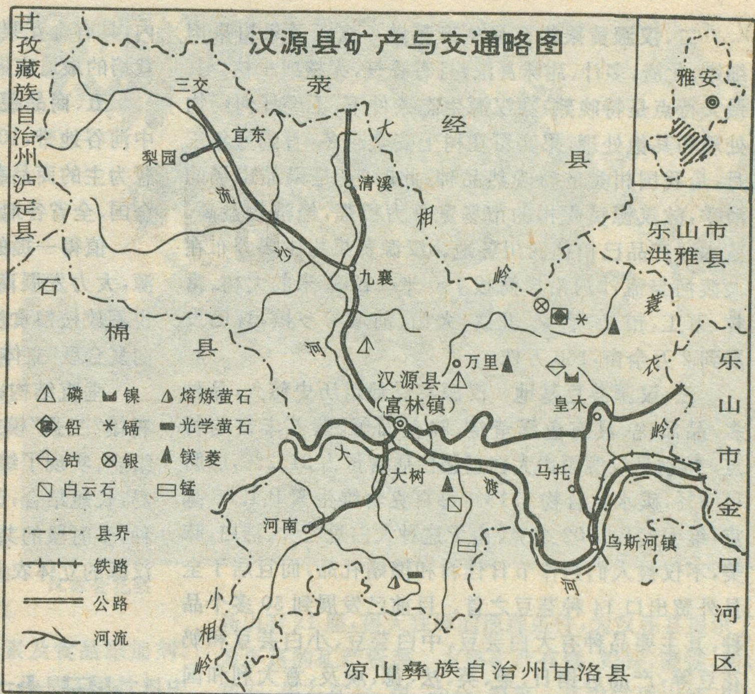
汉源县为宁、雅、康三属之咽喉、地处

交通要塞。川云、乐(山)西(昌)公路纵横境内，成昆铁路沿东南过境 17 公里，建有乌斯河、长河坝两个火车站。全县各乡镇均通公路。邮电通讯设备先进，已开通光缆程控直拨线路。

汉源历史悠久，物华天宝，人杰地灵。“古牦牛道”记叙着“南方丝绸之路”的悠悠岁月；太平天国、辛亥革命、万里长征曾在这块热土上留下可歌可泣的壮丽诗篇。“富林文化”、“清溪文庙”、“九襄石牌坊”古朴深邃；“汉源春色”、“大渡晴波”、“鸡冠朝艳”，绚丽多姿，景色迷人；汉源籍供职于省内外，国内外政治、经济、文化各界名人，不计其数。

汉源围绕资源优势，已形成重点开发三大支柱产业：1. 以农副土特产为原料的食品加工业；2. 以石材为龙头的建筑建材业；3. 以矿产品为资源的采选冶深度加工业。另外，水力、旅游、药材、烤烟等资源开发前景看好。

汉源丰盈的自然资源犹如一颗金灿灿的“瑰宝”，正待深度开发。县委、县政府已经制定了一系列的对外开放优惠政策，汉源人民正以诚挚的态度，不断改善投资环境，热忱欢迎国内外朋友前来观光旅游，洽谈贸易，投资办厂，共展宏图大业。



立体农业优势

农业区划办主任　胡焕贵

汉源县由于处在川西高原与四川盆地之间的过渡地带，为康滇古陆北缘东侧的大渡河中游谷地，周围群峰高耸，中部河谷低平。最高海拔 4021 米，最低海拔 550 米，相对高差 3471 米。气候属川西中亚热带气候区，呈垂直分布，从河谷到低山、低山到中高山，有亚热带、温带、亚寒带之分。海拔每上升 100 米，气温递减 0.56—0.81℃。光热资源丰富，年平均气温 17.9℃。全年 > 0℃ 的积温 6651℃，昼夜温差大，达 9℃。无霜期 200—300 天，年平均降水量 472—1032.9 毫米，年日照 1139.5—1713.4 小时，日照百分率为 27—39%，年辐射量每平方厘米 97.229 千卡。

良好的自然环境和肥沃富饶的土地、气候资源，为汉源县的立体农业开发提供了优越条件，四川省已将该县列为全省农业综合开发试验示范县。1994 年底，全县综合农业开发面积达 30 余万亩，其中开发利用非耕地 8 万余亩，建成各类商品基地 26.3 万亩，基地总收入达 7000 万元，占多种经营收入的 47%，在农村人均收入中，开发农业占 35%。立体农业开发取得了显著的效果，连年评为雅安地区综合农业开发先进县，1992 年被国家土地管理局评为全国土地开发先进县。

该县在面向市场，发挥资源优势，合理调整产业结构的同时，突出骨干项目，抓好规模发展，建设商品基地，大力发展名优特新产品，提高市场竞争力。经过 8 年努力，已初步形成了**山顶以林戴帽，山腰粮果经间作，立体经营，山下以粮为主，粮经互补，集镇加工销售增值的“生态型”“立体式”**格局。目前已建成了以花椒、水果、芸豆等产品为龙头的商品生产基地：

一、汉源花椒生产基地　汉源花椒又名“黎椒”，历史悠久，品质优良，古为皇室贡品，故有“贡椒”之称，其果实油润粒大，色泽红润，具有芳香浓郁、香麻可口的独特风味，是正宗川味的上等配料，历居全国花椒之冠。由汉源花椒油厂采用传统工艺炼制的“黎红牌”花椒油，连年被评为省优和部优产品，并荣获首届中国食品博览会银奖。在全县海拔 1500 米至 2500 米地区，以开发种植花椒为主，并实行椒粮间作，花椒总株数达 1750 万株，产量达 184 吨，且建成了以建黎、西溪、三交、宜东、梨园、后域、富乡为主的八大椒园，面积达 6.5 万亩，有椒树 650 万株，产量达 90 吨。其产品畅销不衰，供不应求。

]

二、汉源黄果柑商品生产基地 汉源黄果柑果肉细嫩、化渣、多汁、甜味甚浓，且有香气，无核或少核。其最大特点是特晚熟，在汉源生态条件下，不经任何药物处理和其他处理，果实可在树上安全越冬，直到翌年三月，是我国柑类的特晚热品种，此时，正是果品市场的淡季，故汉源黄果柑的市场竞争力极强，经济效益高。苗木和产品已销往四川各地。汉源黄果柑主要分布在大渡河与流沙河沿岸海拔 700 米—1300 米的大树、富林、万工、市荣、唐家、九襄、大田、前域等乡镇，现已发展到 2 万余亩，160 万株。

三、汉源芸豆基地 汉源芸豆栽培历史悠久，品种多、品质优、具有色泽莹洁、味美而鲜、营养丰富的特点。特别是汉源雪山大白豆蛋白质含量占 31.2%，脂肪 11.3%，碳水化合物 5.1%，每百克含维生素 $B_1$1.56 毫克，维生素 $B_2$1.02 毫克。由于这种大白豆粒大、洁白、味美，不仅被人们当作节日佳肴和馈赠礼品，而且居于全县外贸出口 14 种芸豆之首。目前已发展到 50 多个品种，其主要品种有大白芸豆、中白芸豆、小白芸豆和奶花豆等，产品远销日、美、英、法、德、埃及、意大利和国内各省区，深受消费者欢迎。目前，在海拔 1500 米以上的三交、宜东、泥美、西溪、片马、永利等高山乡镇建成芸豆基地达 4 万亩，总产 2226 吨，收入 469 万元。

四、汉源金花梨基地 汉源金花梨属于白梨系统，其香气浓郁，肉质洁白如雪，甜度高，汁液多，细腻化渣。1984 年 9 月，在四川梨树资源调查总结鉴评会上，金花梨荣获全省第一名。汉源食品厂生产的“九襄牌”糖水金花梨罐头，荣获 1987 年国家商业部优秀产品称号。1988 年 10 月，国家科委在西安主办的全国“星火计划”成果展销会上，汉源金花梨荣获银质奖，展品被争购一空。在汉源海拔 1000 米—1400 米的大田、九襄、唐家、富春、河西、大堰等 18 个乡镇的 10 万亩土地范围内，具有金花梨生长的得天独厚的自然条件，为金花梨栽培的最适宜区。

五、商品蔬菜基地 全县有蔬菜基地 6.7 万亩，其中河谷地带，108 国道线上 17 个乡镇以大蒜、蕃茄、洋葱为主的商品蔬菜基地 3.7 万亩，总产 4.3 万吨，销往全国、全省各地，销售收入 4000 万元。

值得一提的是，汉源县在充分利用光、热、水、土资源，大力发展商品农业，建设商品生产基地的过程中，也不放松粮食生产，积极发展多种经营，由单一的农业向复合型“立体农业”发展，主要方式为：

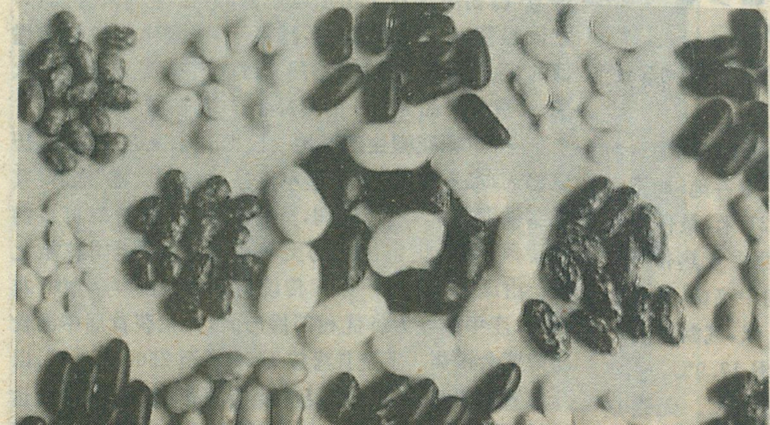
垂直结构：即推广“天上拿票子，地上饱肚子”的九襄镇“三强”模式，通过高低间作，多层次配置，多作物组合，实现了综合效益。时间结构和平面结构：分段布局，长短结合，改革耕作制度，实行作物交叉，组成多物种，多时段的共生环境，提高复种指数，实现高产高效。汉源的立体农业还具有更大的开发价值。

崛起的食品工业

梦碧　晓荣

汉源县地处中亚热带季风型湿润气候区，气候垂直变化显著，因而，农副土特产品资源十分丰富，水果种类繁多，为使丰富的优质食品原料形成商品，进入市场，增加农民收入，汉源县委、县政府狠抓了以农副产品为原料的食品加工工业。从 1986 年以来，汉源食品加工企业从无到有，从小到大，陆续新建、扩建，发展到现在拥有果蔬罐头系列制品、花椒油麻辣酱系列制品、水果饮料系列制品等 10 大类 40 多个品种的骨干食品工业体系，年产食品达 7000 多万公斤，使汉源食品跻身国内外大市场，取得了较好的社会效益和经济效益。去年全县食品工业产值达 4290 万元、销售收入达 3600 万元，上交税金 106 万元，与 1991 年相比 3 年翻了一番。

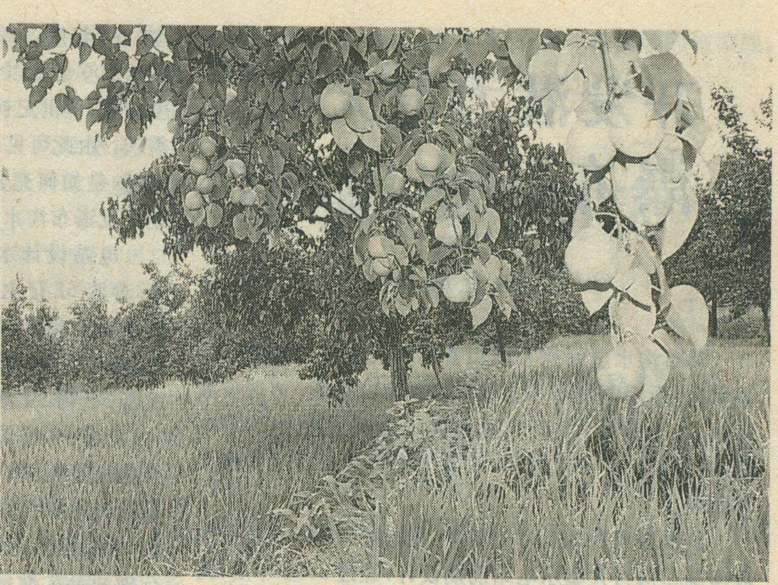
——**果蔬罐头系列制品** 以优质金花梨、雪梨、樱桃等为原料制作的罐头，质优价廉，畅销不衰。由汉源县罐头饮料厂生产的“汉果牌”糖水雪梨罐头获 92 年首届巴蜀食品节金奖，“汉果牌”糖水樱桃罐头 92 年获第三届中国江苏食品节、首届中国家庭食品研究会美食金杯奖；由国营汉源食品厂


滋补食品—汉源神仙豆（芸豆）

生产的“大自然”牌糖水樱桃罐头获92年四川首届巴蜀食品节金奖，糖水樱桃、雪梨、苹果罐头获94年四川省名优特新博览会金奖。

——**花椒油麻辣酱系列制品** 由汉源县花椒油厂以“贡椒”作原料，配以优质菜油精心炼制而成的《黎红》牌花椒油芳香宜人，醇麻味浓，92年获巴蜀食品节金奖，93年获全国食品博览会银奖，93年获全国食品博览会银奖，94年获四川省首届名优特新博览会金奖、蒙古国乌兰巴托国际博览会金奖。《黎红》牌花椒、《黎红》牌麻辣酱畅销省内外。

——**水果饮料系列制品** 以优质核桃为原料，配以莲米、百合等科学加工而成的核桃乳和采用优质鲜果，取其原汁，配以优质白糖，不加任何色素及食品添加剂、防腐剂制作而成的樱桃汁和雪梨汁，均是天然饮料中之佳品。由县罐头饮料厂生产的“夏滢牌”核桃乳获94年第五届亚洲及太平洋地区食品博览会金奖。94年被旅游局指定为旅游商品定点生产企业。由食品厂生产的“蜀樱”牌核桃乳获94年四川名优特新博览会金奖。由国营汉源酽玫厂以优质鹇樱桃为原料，取其原汁、利用樱桃鲜果的表皮酵作为发酵动力源，采用热压固色、原汁发酵等新工艺，生产过程中不外加任何添加剂、色素和食用酒精，不加防腐剂精酿而成的樱桃酒、樱桃露属国内首创，产品尤显富贵、艳丽、自然樱红、味道鲜美、酸甜爽口、醇香浓郁、极富鲜果特色。并先后荣获94年第五届亚太国际博览会银奖，94年中国新技术新产品金奖，该厂于94年被省旅游局作为旅游产品定点生产厂家。



汉源金花梨

——**最具自然风味的名小吃系列产品** 由汉源外贸食品总厂研制推出的笮都薯脯、山境牌凉茶果，颇受消费者的青睐。

一个得天独厚、前景可观的食品工业县正在大渡河畔崛起。

矿藏流金溢彩

马 军

汉源县境内四周群山连绵，中部河谷低平，鸡冠山、飞越岭、大相岭、轿顶山等巍巍耸立，3000米以上的高山有21座，得天独厚的地理条件，为汉源县提供了极为丰富的矿产资源。主要矿产有锰、铅锌、菱镁、磷、石灰石、长石矿岩、煤、砂金、银等。其中轿顶山锰、钴、镍多金属矿床、锰的平均品位达31.9%，金属储量达186万吨，钴6475吨，已达大型矿床规模。团宝山铅锌矿储量35.8万吨，桂贤菱镁矿总储量300万吨，氧化镁平均品位占40%，绝大部分矿体可露天开采。此外，煤、石膏、褐铁矿、黄铁矿、高岭土、硫黄、水晶、砂金、银等，也具有很大的开采价值。

由于改革开放的春风，唤醒了这片沉睡的土地。汉源人大胆地解放思想，抓住机遇，努力开发矿产资源为国家经济建设服务。通过各方努力，引进资金、技术和人才，促进了以矿产品为原料的采、选、冶深度加工工业的发展，先后建成日处理原矿300吨的铅锌洗选厂4座，年产量8400吨的铁合金厂2座，氧化锌厂一座，年产1000吨金属锌焙烧生产线1条，有色金属矿产的开发占全县工业产值的35%。由汉源县铁合金厂生产的“笮都”牌碳素锰铁产品获部优称号，并出口日本、韩国；引进成都科大高新技术建成的汉源化工总厂生产的磷酸氢钙产品获94中国新产品新技术博览会金奖，年产1万吨。今年初，该厂与之配套年产2万吨的硫酸厂建成投产，促进了磷矿、硫铁矿、石灰石的深度开发加工，拓宽了汉源化工工业发展的新路子。

目前，汉源县工业公司，下属有著名的“汉源铁合金厂”、“汉源铅锌选矿厂”、“汉湘铅锌冶炼厂”、“小堡花岗石矿及加工厂”、“马托铅锌矿和乌斯河磷矿”等企业实力雄厚、集团优势明显。主要生产的产品有：碳素锰矿、铅精粉、锌精粉、硫精粉、锌锭、焙烧精砂、铅锌矿石、磷矿石、花岗石荒料、毛板、毛光板、精板等。这些产品质优量丰，具有很大的开发潜力，欢迎国内外有志之士到汉源来共同开发矿产资源和产品的精加工生产。

开发潜力很大的瀑布沟水电站

汉源国土局局长　杨汝良

瀑布沟水电站位于四川省西部大渡河中游的汉源县境内，距用电负荷中心成都市约200公里，地理位置适中，交通便利，是大渡河梯级水能开发中的骨干电站，开发条件十分优越，在效益方面将具有深远的意义和影响。

装机容量为330万千瓦，年发电量为146亿度的大渡河瀑布沟特大型水电站前期设计，经过30多年后，终于在1994年秋末，由电力工业部批准通过，目前正待立项建设。它的主要任务是以发电为主，兼有漂木、防洪、旅游等综合作用。且具有较好的调节下游已建电站运行性能及改善泥沙淤积状况的功能。目前是继四川二滩水电站建设之后开发具备条件成熟的电源点。

电站机房选定在大渡河左岸汉源县境内。布置地下厂房长尾水洞、泄洪建筑物、过木建筑物、放空建筑物等枢纽工程。大坝采用土质心墙堆石建筑，基础河床覆盖层采用两道混凝土防渗漏的防渗型式。土石坝的洪水标准按重现期500年一遇设计，最大可能洪水校核。电站厂房按重现期100年一遇设计，1000年洪水校核。引水发电系统采用首部式布置，单机单洞引水。发电机组选用六台单机容量55万千瓦的混流式水轮机。输出500千伏一级电压向四川主网供电。电站采用全计算机监控方式，系统结构采用双冗双总线网开放式全分布系统，返回屏信号取自计算机系统。本工程施工期约十年，第一台机组发电工期七年。设计工程静态总投资110多亿元人民币，动态投资300亿元左右。经概算，瀑布沟水电站经济内部收益率为15%，大于社会折现率12%，对国民经济的发展是有利的。

为了促进四川省经济的持续发展，满足四川电力工业在下世纪初负荷增长的要求，瀑布沟水电站的建设是非常必要的。就目前情况来看，电力短缺已成为四川国民经济发展的制约因素，在很大程度上影响了工农业生产的发展，也给人民生活带来很多不便。由于四川的能源结构决定了电力供应的根本出路在水电，因此，大力发展水电建设，是扭转四川电力供应紧张状况的有效途径。

1992年全国人均电量为578度，四川仅为150度，近年来虽然有所增长，但远远跟不上高速发展的经济建设要求。1985年至1991年间，四川省每年缺电70亿度—90亿度，1992年缺口猛增到130亿度，1993年已高达200亿度以上。预计2000年前每年缺口在300亿度左右，下世纪初每年平均增加130亿度电力方能满足需求。由此可见，摆在四川省决策者们面前的一项严峻课题，是如何充分利用四川特别丰富的水力资源，在近期开发瀑布沟水电站是自身建设所必须的重大项目。

电站设计水库坝高186米，正常蓄水位海拔850米，库容52亿立方米，淹没幅员84平方公里。1991年设计单位会同地方政府对库区淹没实物指标进行了调查，测绘了1：2500土地利用现状图。经查定，淹没涉及汉源、石棉、甘洛三县二十二个乡（镇），直接淹没居民1.8万余户，需要搬迁安置移民10万余人。直接损失各类房屋及各种附属建筑物315万平方米。太平天国翼王石达开曾被清军羁留过的汉源县城及12个集镇被淹没，需要选址重建。淹没影响的区域主要集中在汉源、石棉两县大渡河河谷两侧经济发达区，淹没损失高产农耕地4.4万余亩，渔塘、园地等农用土地1.3万余亩，每年减少粮食产量5.6万吨。汉源县在库区各项损失指标均达85%以上，最富庶地带已经损失殆尽。由于大规模移民涉及祖辈长期居于故里的汉、彝、藏等各族人民永远离开故地，在新的环境与安置区内和睦相处友好定居，将直接关系着社会安定，同时也是电站建设的成败关键。

瀑布沟水电站正等待海内外投资者来开发建设，耀眼的明珠将在大西南闪闪生辉。

火红的石材工业

周邦和

汉源县依托本地石材资源优势（储量达2亿多立方米），建有两个红色花岗石矿山基地和两个板材加工厂。这里所产的红色花岗石质地细实，结构紧密，硬度适中，光泽度高，色彩艳丽，集庄重典雅和富丽堂皇于一身而闻名中外。由于它具有灿若霞、红似火、无破碎、少色带、耐酸、耐碱、耐蚀、抗压、抗拉的优良性能，再加上板材加工手段先进，工艺可靠，部分设备系意大利引进，质量符合国家标准，从而得到了许多国内外用户的好评。

目前，全县拥有220多台龙门切机和打磨、抛光、切断设备，最大加工面积为3.5平方米的板材，其产品远销上海、山东、浙江、广东以及美国、日本和新加坡等地，具有广阔的市场。

最具特色的红色花岗石产品被命名为“中国巨星

红”，是国家四大名牌之一，与“毛主席纪念堂”建筑所用花岗石同一质地，北京“国际贸易中心大厦”的花岗石火烧板用料，就是汉源县产的石材。汉源“中国巨星红”储量丰富，仅小堡、青富两地的C+D级储量即达160万立方米，适宜露天开采，是极具经济优势的一项产业。

1994年全县生产板材40万平方米，“中国巨星红”的产值、收入、利税分别比1993年增长183%，163%和200%。今年1至4月产值、收入、税金分别比去年同期增长18%、1.15倍和1.6倍。各项指标再创新纪录。

近年来，县委、县政府，以开拓创新的求实作风，内引外联，与技术攀亲。1994年先后组织参加了北京石材博览会、广州新技术、新产品博览会、珠海科技博览会和雅安“石材三会”，引进资金达3600万元，达成技术协作项目10个。同时组织强有力的推销队伍，走南闯北，广收市场信息，足迹遍及北京、上海、深圳、新疆等10多个省、区，与上百个厂家建立了购销关系，使汉源的石材工业更加红火。

丰富的旅游资源

忆　川

汉源县四周群山环抱，中部河谷低平。轿顶山，鸡冠山、大相岭、飞越岭山峦叠障，风景秀逸。青峰、高岩敢与天下名山争雄，日出、云海堪与青城，峨嵋媲美。大渡河波涛滚滚，日夜诉说着翼王石达开的故事和中国工农红军的伟业；流沙河滔滔不息，讲述着《西游记》中的美妙传说；“南丝绸之路”悠长逶迤，镶嵌着历史的繁华景象；“清溪文庙”幽静深邃，记载着多少文人墨客的追求；“九襄石牌坊”绚丽多彩，蕴藏着极为珍贵的文化艺术价值；“富林文化”历史悠久，是东南亚地区第一个旧石器时代晚期文化遗址；“瀑布沟水库”建成后，是全国最大的人工湖，无边无垠的水面如境、如砥，荡舟湖上，其乐无穷。

汉源山川古迹使人流连往返，田园风光也令人陶醉。冬去春来，花开树艳，满目锦锈。桃花、李花、樱花、梨花竞相开放，涌起一望无际的花潮。桃花灼灼婉若朝阳，梨花溶溶恰似月夜，人们徜徉其间，大有返朴归真之感，一切烦恼之气顿消；金秋时节，稻黄果熟，一片丰盈。山间白果离离，门外红桔密密……风光如画，秋色可餐。

迷人的自然环境，构成了汉源独特的旅游景观。汉源风景东与峨眉山、乐山大佛、郭沫若故居，西与邛海、海螺沟，南与贡嘎山连结，可形成一条美妙的旅游线。投资开发汉源旅游业，大有可为。

发展经济路为先

卫　锋

汉源多山，山是金银山；汉源多路，路是致富路。山里资源全靠一条条公路运出山外变成钱。

近几年，汉源县按照“国道、省道一齐抓，新建整治同时上”的方向，坚持“国家补助，多方集资、群众投劳”的原则，先后投资1800多万元，投工110多万个，新建乡村公路12条共103公里，矿山公路10条共80公里，中小桥梁10座，加宽改造国、省、县道50多公里，使全县公路里程达到980公里。

今年，18公里的果民公路剪彩通车；九宜公路投资220万元改造5公里工程已交付使用，投资592万元改造8公里工程已全面拉开，将在6月底和年底完成路基和路面工程；全长43公里的地区重点工程汉乌公路第一期工程正式动工……

汉源县不断掀起公路建设新高潮，真可谓人心通，公路通，一通百通。

责任编辑：姜素清

汉源九襄镇石牌坊　　杨汝良　摄

新疆，历史性的跨跃

——庆贺新疆维吾尔自治区成立40周年

郭来喜

新疆维吾尔自治区自1955年10月1日成立，迄今已走过40年的征程。40年不过人类历史一瞬间，而在全国六分之一国土上，由48个民族组成的1700万新疆各族人民，却实现了历史性的跨跃。她从落后农牧业为主的经济结构，迈向了现代工业占优势的经济社会。

> **新疆，古代的西域，**
> **资源的宝藏，迷人的边疆。**
> **40年的民族区域自治，**
> **使她插上了腾飞的翅膀，**
> **实现了历史性的跨跃，**
> **明天，更加充满胜利与希望。**

僻壤之区变通途

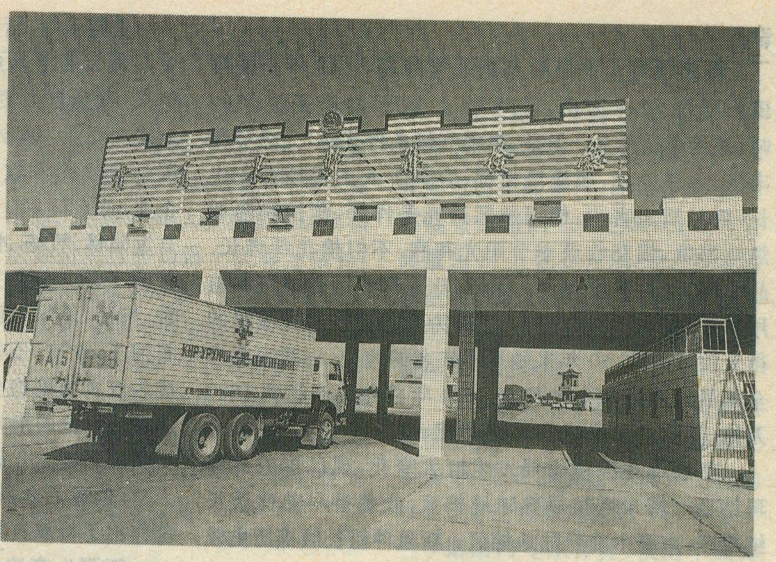
高山、大漠、古道、驼铃，是昔日文人对新疆的描绘。“一川碎石大如斗，随风满地石乱走”似乎是古西域的写照。

40年前的新疆尚无一寸铁路，连合格的公路也少得可怜。从内地去乌鲁木齐，要从兰州换乘汽车，在巅簸不平的公路上走10天，而在20年代，从哈密骑骆驼到北京要用3个月。而今，由北京至乌鲁木齐乘火车不过70多个小时的行程。

自1958年铁路铺进新疆以来，铁路线现已超过2000公里，形成了以乌鲁木齐为中心的东疆、北疆、南疆三大铁路系统。兰新铁路西段(乌鲁木齐西—阿拉山口)的铁路与哈萨克斯坦阿克斗卡土西铁路接轨，使全长10800公里的欧亚第二条大陆桥全线贯通。由黄海之滨的连云港至阿拉山口，中国境内铁路长4148公里，新疆境内即占1213.4公里，成为欧亚大陆桥的关键区段，由吐鲁番至库尔勒的南疆铁路(456公里)，不但大大改善了南疆对外交通状态，对塔里木油田的勘探与开发也发挥了重要促进作用。现正筹划将南疆铁路从库尔勒继续向西延伸，争取在世纪之交修至喀什，为未来的环塔里木铁路奠定基础。另一条北疆铁路干线奎屯至阿勒泰北屯的铁路干线可望在“九五”计划期间开工，既为扩大克拉玛依油田开发，也为阿尔泰有色金属开采与冶炼基地建设提供条件。

新疆通车的公路已超过28000公里，初步形成了贯穿全疆的公路网，中国—巴基斯坦公路、新(疆)(西)藏公路和独(山子)库(车)公路三条战略公路，分别跨越“世界屋脊”帕米尔高原、巍巍昆仑山及阿里高原，雄伟的天山，工程之艰巨令人难以想象。仅以横穿天山的独库公路为例，该线全长530公里，由北疆至南疆比绕行乌鲁木齐缩短500公里。但公路全程一半多是在2000米以上高寒地区，气象灾害和地质灾害频繁，建有我国最长的公路防雪崩墙和护顶。在跨世纪之交时，新疆正以312国道(星星峡—乌鲁木齐—霍尔果斯)、314国道(乌鲁木齐—库尔勒—喀什—红其拉甫)的丫型结构为骨干，构成三纵三横的新干道网络。而312国道连云港—西安—兰州—乌鲁木齐—霍尔果斯线是国家重点工程，将形成欧亚公路大陆桥。新疆的沿边开放口岸已与周边国家开辟了九条跨国公路班车。新疆的航空运输成绩更是斐然。虽然早在1932年曾开辟过上海—洛阳—西安—兰州—迪化(乌鲁木齐)航线，但在新中国成立前也是时飞时停。后来通过中苏航空协定，1950年开辟了北京—太原—西安—兰州—酒泉—哈密—乌鲁木齐—伊宁—阿拉木图航线，不但

飞机小，停经站多，飞行时长，且客货运量也十分有限。40年来新疆航空事业大发展，乌鲁木齐航空港成为全国六大国际机场之一，形成了全国最发达的航空运输省区，区内共建成12个航空站，以乌鲁木齐为中心，开辟35条航空线，通达国内各大城市，并与莫斯科、塔什干、阿拉木图、伊斯兰堡开通了国际航班，与香港开通了地区航线，每周进出乌鲁木齐航班多达150多个。北京—乌鲁木齐载客量360人的大型飞机，3个多小时便可抵达。从驼队行走3个多月到空中飞行3个多小时，把空间距离缩短至如此之多，该是多大的历史跨跃！



伊犁霍尔果斯口岸

艾力肯　摄

新疆独特地理区位，在现代交通工具的联通下，使她成为中国距离欧洲、南亚、西亚和非洲最近的前沿。由乌鲁木齐至西欧各大城市的空中飞行时间不过五、六个小时，无怪乎西北五省区扩大开放，要通过新疆这个大门，联合起来走“西口”。而正在建造的欧亚光缆通信线长达16000公里，东起上海西止法兰克福，跨越12个国家，成为世界上跨度最长的陆地光缆。该光缆与中日、中韩海底电缆一起，成为我国主要出口电路，能提供最先进的最优质的通信手段。

新崛起的石油化工基地

新疆三山（昆仑山、天山、阿尔泰山）夹两盆（塔里木盆地、准噶尔盆地）的大地构造格局，有利于油气生成和富集。全区约有95万平方公里的沉积地层，几乎占全国陆上沉积岩面积的五分之一。塔里木、准噶尔以及吐鲁番—哈密盆地已肯定为大型含油构造，并勘探出高产油气井。此外，和什托洛盖、柴窝堡、三塘湖、伊宁、焉耆、库木库里、喀喇昆仑七个有希望的含油气盆地，使新疆成为全国石油前景最佳的地区。

塔中一井1989年10月出油后，继而不断有新油井出油，使塔中油田成为很有前景的大油田，因而提出了修建穿越塔克拉玛干大沙漠新公路的要求。国家投巨资作为科技攻关项目，采取新工艺在自治区成立40周年前夕建成了这条举世罕见的沙漠公路。它北起轮南油田肖塘，南达安迪尔与环塔里木盆地南干道相接，全长446公里。

40年前虽然成立有中苏石油股份公司，但也只有独山子油田和炼油厂，其加工能力只有7万吨。自治区成立以来，艰苦创业，先期建成克拉玛依大型油田，继而又开发了吐（鲁番）哈（密）油田，准（噶尔）东（部）油田、轮（台）南（部）油田、塔中油田等。现在已经形成年产原油1153万吨的生产能力。然而，这只不过是刚刚拉开新疆石油大开发的序幕。经过初步勘探，专家们预测，仅仅三大盆地的远景石油储量就可达300—500亿吨。预计21世纪，新疆石油将登上年产5000万吨、乃至10000万吨的台阶，成为全国最大的石油基地。

为了振兴新疆经济，实现油气资源就地增值，国家决定在新疆建设乌鲁木齐、奎屯、库尔勒三大石油化工基地，经过“七五”、“八五”重点投资，现在已建成年加工1400万吨成品油的生产能力。乙烯被视作为现代石油化工的“拱顶石”，是衡量一个国家石油化工发展水平的重要标志。新疆石油工业能否冲出戈壁沙漠，走向全国乃至走向世界，那就决定于石油化工发展规模和加工深度。国务院决定新建独山子14万吨乙烯工程，体现了国家对新疆的关怀与支持。因为这不仅造就一个新兴产业群，大幅度提高地方财政收入，而更具深远意义的是，它能为新疆大开发提供急需的系列产品，促进工农业全面发展。所以国家还将兴建乌鲁木齐乙烯工程和库尔勒石化工程，使新疆成为全国的乙烯、聚酯、晴纶、化肥工业大基地。

国家优质棉花生产基地

“吐鲁番的葡萄，哈密的瓜，库尔勒香梨，库车羔皮，伊宁的花”是形容新疆物产丰饶，特产享誉中外。不过，这些都是新疆的传统农业产品。而今令世人感受到对全国最有意义的是新疆的棉花。近几年来，国家皮棉产量逐年下降，内地老棉区棉田面积不断萎缩的情况下，1994年新疆棉花总产、单产、人均占有量、棉花商品率、调出量和棉花品质等重要指标都跃居全国第一位。国家决定进一步加强新疆棉花基地建设，并从内地迁移90万枚纱锭加快新疆200万枚纱锭纺织工业基地建

设。

新疆棉花生产原有基础非常薄弱，1949年全疆棉田面积仅50.1万亩，亩产10.1公斤，总产不过5100吨，毫无商品意义。但是，新疆气候条件优越，光热资源丰富，干旱少雨，属灌溉植棉，有利于人工促控棉花生长，棉花病虫害少，棉田通风透光条件好，蕾铃脱落和烂铃率低，棉花收获季节阳光和煦，不但棉花纤维长、品质优，而且杂质也少。因此，比东部地区的棉花种植用工少，投入小，效益高。正因为新疆有发展优质棉的得天独厚条件，40年来她从不知名的地位，一跃而成为全国最大的棉花生产基地，1994年棉花总产达到1680万担，其中上调棉花1000多万担。

新疆棉花种植布局发生巨大变化，现已形成北疆玛纳斯—博尔塔拉早熟陆地棉区、吐鲁番早熟优质长绒棉区、南疆中晚熟陆地棉区。新疆种植长绒棉历史较短，1953年开始从国外引种至阿克苏和吐鲁番，现在新疆成为全国唯一的长绒棉生产基地。为了扶植棉花生产，国家不仅拨出专项资金，并按50%比例加价30%收购，进一步刺激了棉花生产。现在新疆不仅涌现出像莎车这样的年产百万担的皮棉大县，阿图什市格达良乡农技推广站站长哈勤克还在6亩棉田上创造了棉花单产230公斤的全国新纪录。纵观新疆棉区，完全可以和世界上著名的美国中西部棉区、独联体中亚棉区、埃及尼罗河棉区相媲美，在21世纪初把她建成为年产3000万担的特大型棉花基地也是完全有可能的。

屯田垦殖建伟业

新疆的发展是和屯田戍边分不开的。自汉武帝派张骞出使西域，开辟沙漠绿洲丝绸之路以来，屯垦戍边，保卫领土，维护国家统一，便是西域历史舞台上的一个永恒主题。

史越千年，新中国成立后的1954年，组建的中国历史上最大的屯垦戍边军团——新疆生产建设兵团，40年来，发扬自力更生，艰苦奋斗的精神，在荒原戈壁滩上建功立业。如今已拥有13个农牧师（局），1个建筑工程师，172个农牧团场，12所大专院校，1400多所工交企业，总人口220万，职工近百万，开垦耕地93万公顷，开发园林、牧场、水面306万公顷。在天山南北，开发了石河子、五家渠、奎屯、阿克苏、库尔勒、喀什、和田、伊犁、博乐、塔城、阿勒泰、乌鲁木齐等垦区，建成了诸如石河子、奎屯、五家渠、阿拉尔、北屯等一批农垦城镇，成为农林牧副渔全面发展，工商建运服综合经营，具有多功能的全国最大农垦企业集团。40年来，新疆生产建设兵团形成132亿元的固定资产。兵团以占全疆1/7的人口，创造了全疆1/5的国民收入，为保卫边疆，繁荣边疆作出了特殊贡献。

新疆生产建设兵团在“贸易先行，扩大开放，产业联动”的方针指引下，和28个省市自治区开展经济技术合作，与66个国家与地区建立了外贸关系，不断引进资金、技术、设备，开展多种形式的横向合作，使保卫边疆、繁荣边疆的伟业更加辉煌！

在制定《中国21世纪议程》，勾画跨世纪发展蓝图时，让人倍加感受新疆发展前景，具有博大、雄伟、无穷的潜力，她正是中国持续发展的希望所在。新疆不仅是国家许多重要资源的后备战略基地，又是新型的农牧业基地和石油化工、轻纺食品工业基地。5400公里的陆上疆界，毗邻8个国家，构成中国开放的西大门，使古老的丝绸之路焕发青春，成为沟通中亚、南亚、西亚以及欧洲的纽带。新疆遍地是宝藏，具有神奇魅力，是充满希望的宝地。我们祝贺她更富饶、更美丽，为国家做出更大贡献！

责任编辑：李志华

乌鲁木齐化工总厂生产的石油源源不断运往各地

中国海洋石油新时代

张泽南

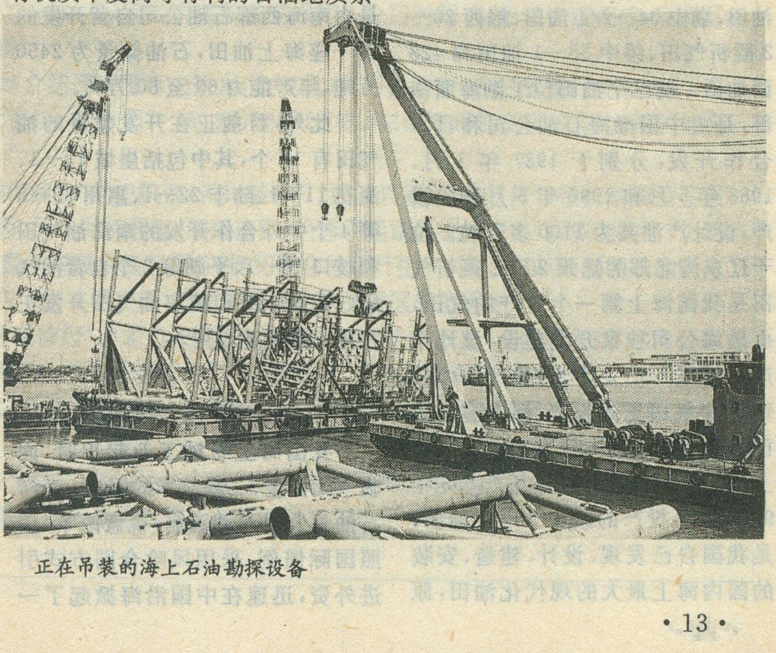
据统计，全世界目前每天所需的能源，40％要靠石油产生。据调查，全世界可采石油资源中，50％在海底。从1897年人类在美国加利福尼亚州米兰开始第一次海上钻井，到今天已有100多个国家参予了这一事业，世界海洋主要油田已达581个。中国从1964年在海南岛开出第一口油井，如今已在辽阔的海域建起13个油气田，年产量达600万吨，1995年将达900万吨，黑色巨龙正在中国海域腾飞。

石油储量255亿吨

中国海域辽阔，大陆海岸线长18000多公里，传统海疆面积约473万平方公里，大陆架面积130多万平方公里。经过30年的调查勘探和研究工作，现已查明中国海区有17个以新生代沉积为主的中、新生代沉积盆地，自北而南是渤海、北黄海、南黄海、冲绳、东海、台西、台东、台西南、珠江口、琼东南、莺歌海、北部湾、管事滩北、中建岛西、巴拉望西北、礼乐——太平、曾母暗沙——沙巴等盆地。其中主要沉积盆地均含油气，具有面积大、沉积速率快、有机质丰度高等有利的石油地质条件，构成了环太平洋区大含油气带西带的主体部分。据有关部门统计，我国近海大陆架（未计算台湾浅滩）石油资源量约255亿吨，天然气资源量为14万亿立方米，现已探明海底原油储量10多亿吨，天然气2000亿立方米。我国的渤海湾，已探明石油储量6亿多吨。

日本东海大学新野弦和美国伍兹霍尔海洋学院埃默里在一份研究报告中，把东海描绘成世界上石油远景最好的近海地区之一。

据国内专家计算，仅南中国海传统海疆线以内的油气资源，按目前世界市场最低价格计算，约合1500亿美元。许多外国专家认为，南中国海石油开采前景远胜于英国北海油田。我国科学工作者对南沙群岛10年考察的资料显示：南沙地块是一个减薄的陆块，全区可分上中下三套构造。在曾母暗沙，新生代地层最厚处大于10公里，在万安滩、礼乐滩、新生代地层厚度均大于4公里，这种地层是典型的含油气地层，专家估计，南海石油储量有102多亿吨，天然气资源量为13万亿立方米，是世界上四大海底油田之一，号称第二个波斯湾。

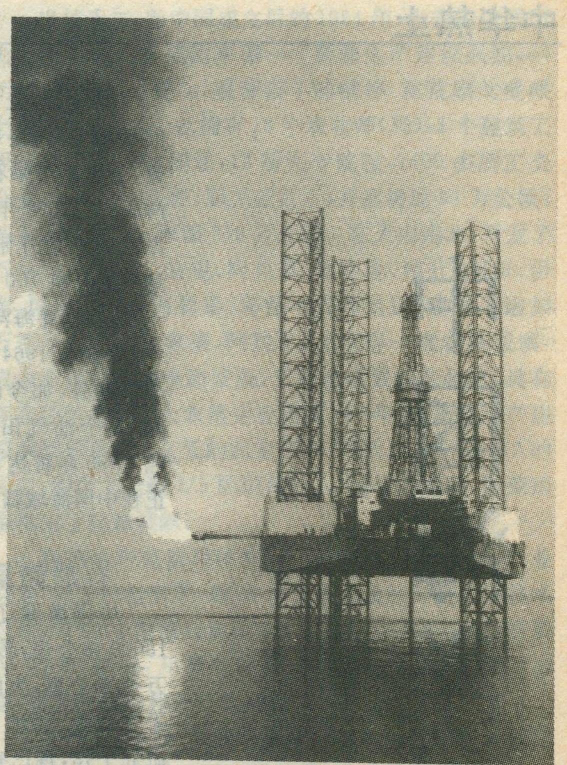

正在吊装的海上石油勘探设备

从3.5吨到年产600万吨

中国海上的第一口油井是1964年在海南岛莺歌海打出来的。当时的装备可谓是“小米加步枪”，用2个500吨打捞浮筒作基础，上面用角铁联成平台，再装上一部B—1200米钻机，制成“浮筒式”钻井装置，终于从海底获取了3.5吨原油，这是中国人第一次从海底获取的原油。十年创业，十年奋斗，到1982年2月15日中国海洋石油总公司正式成立，中国海洋石油工业伴随着改革开放的春风迅速发展壮大，到目前为止，我们已开采有商业价值的油田20多个。已建成的油气田共13个，去年原油产量已突破600万吨。中国海洋石油总公司从装备到技术，一跃成为世界海洋产业界声名显赫的劲旅。从勘探、开发到生产，各种装备完整、配套的钻井船、物探船、工作船、铺管船等达90艘，绝大多数达当代国际先进水平，其中包括20多万吨的浮式生产储油轮；在技术上，则由过去只能派少量技术人员到国外公司当雇员，发展到现在已能完全依靠自己的力量设计、建造、管理海上油气田。

正式投产的13个油气田，渤海有6个，即：埕北油田、渤中28—1油田、渤中34—2/4油田、锦西20—2凝析气田、绥中36—1油田和428西油田。前三个油田位于渤海西南部，是由中国渤海石油公司和日本合作开发，分别于1987年1月、1988年5月和1990年5月建成投产，设计产油共为1100多万吨。位于辽东湾北部的锦州20—2凝析气田是我国海上第一个投产的气田，由渤海公司独家开发建设，设计年产天然气5亿立方米，稳产20年，1992年气田正式投产，标志着我国已具备了按照国际标准独立完成海上油气田开发建设的能力。1993年9月26日投产的绥中36—1油田，是我国自己发现、设计、建造、安装的国内海上最大的现代化油田，原油地质储量达3亿吨。

另7个投产的油田分布在南海，即涠洲10—3油田、惠州21—1油田、惠州26—1油田、惠州32—2油田、惠州32—3油田、陆丰13—1和涠洲11—4油田。位于珠江口的4个惠州油田由南海东部石油公司与意、美联合组成的ACT集团合作开发，前两个油田分别于1990年和1991年11月投产，设计产油1200万吨。后两个油田于1995年投产。耗资3亿美元的陆丰13—1油田由南海东部石油公司和日本合作开发，从1990年9月开始建设，1993年10月8日投产，高峰年产量可达100万吨。2个涠洲油田位于北部湾，涠10—3油田由南海西部石油公司和法国合作开发，于1991年8月投产。涠11—4是由南海西部石油公司自营开发的第一座海上油田，石油储量为2450万吨，年产能力60至80万吨。



南海北部湾打出的第一口油井

此外，目前正在开发建设的油气田有18个，其中包括崖城13—1、流花11—1、陆丰22—1、惠州32—5等4个中外合作开发的南海油气田和岐口18—1、平湖等2个自营油气田。我国东海和黄海油气田开发正在招标勘探建设中。

引进外资38亿美元

我国海上石油工业起步时，面临一无资金、二缺技术的困境。海洋石油总公司开动脑筋，锐意改革，按照国际惯例，采用风险合同方式引进外资，迅速在中国沿海掀起了一股飓风般海洋石油开发浪潮。

海上油田的勘探开发不同于陆地，投资是陆上的几倍，海上打一口探井要花费上千万美元，建一座采油平台要上亿美元，从探井见油到正式投产需要6至7年，风险性很大。海洋石油总公司采取的合同方式是：划定一片海域，外商投资勘探并承担勘探风险。油气发现后，双方投资开发生产，从生产的收益中回收投资本息，并获取利润。到目前为止，我国与13个国家的55家石油公司签订了74个石油合同和协议，引进外资38亿美元，其中勘探风险投资26亿美元，开发投资12亿美元，发现含油气构造78个。近10年来，外商在海上不能回收的风险投资已达10亿美元。

引进外资加快了我国海上石油开发的步伐。东海是我国对外开放较晚的一块区域。1992年6月30日，我国宣布将东海中国一侧南北两块共7.28万平方公里的海域划分为20个区块向全世界公开招标，获得热烈反响，先后有19个国家的

73家石油公司报名。经过一年的工作最后由美国、日本、英国、荷兰、丹麦、韩国及意大利等7国16家公司组成的9个集团中标，授出18个区块，面积64246平方公里。中标者中包括实力很强的国际大公司，如美国德士古、雪佛龙，日本石油资源开发株式会社、日本帝国石油、埃索、壳牌、菲利普斯和阿科等。根据有关合同规定，在全部7年的勘探期内，中标公司计划钻探井51口，总投资将超过3亿美元。现已有6口井开钻，今年还有5口探井陆续开钻。为提供高效率、低成本的后勤支持，中国海洋石油东海公司已投资2300万元在温州龙湾建成海上作业补给基地。基地占地150余亩，由供应基地和服务中心两部分组成，包括码头、堆场、仓库、办公楼和综合服务设施，配有先进的有线和无线通讯设施，可在任何时间、海况和气象条件下，与东海海域内的石油作业船只保持联系。自1994年10月6落成以来，参与东海合作的外国公司和国内外的专业承包公司已陆续迁入基地工作。这是我国继天津塘沽、广东湛江、深圳蛇口三个基地后又一近海补给基地，它标志着我国近海石油勘探开发作业的海上补给和后勤保障已从南到北形成网络。

在引进外资的同时，中国海洋石油总公司在海外拓展方面实现了零的突破。1994年上半年总公司在新加坡注册成立了全资子公司，全权管理印尼一油田32.58%的股权，为中国海洋石油走向世界打下了基础。近年来，总公司通过对外承包服务，已累计收入外汇13亿美元，用这些资金自营勘探开发，进行滚动发展，取得了明显效果，目前13个海上油气田全部赢利。到1997年，我国海上石油产量将跃至1200万吨。

责任编辑：陈守绮

《中国新疆环游录》出版

装帧精美，印刷考究，内涵丰富，集地理学家、旅游管理学家、摄影学家共同智慧创作的《中国新疆环游录》，目前已由科学出版社出版。

该书图文并茂，编辑新颖，由新疆维吾尔自治区旅游局与中国科学院·国家计委地理研究所共同合作，任希忠、郭来喜主编，尹泽生、宋士敬、崔金筐副主编，国家旅游局刘毅局长题写书名，新疆维吾尔自治区人民政府李东辉副主席作序。全书为大16开本，以210克道林纸彩印烫金封面，128克亚光纸彩印15个印张，涵盖文字、地图、照片为一体。从策划撰稿到成书只用8个月时间，以超常快速完成，反映了作者、编者和出版者新的精神风貌。

该书以环游形式，全面系统地介绍了新疆奇山秀水，大漠风光，历史往事，今日辉煌。文字有17万字，分总述篇、游程篇及附录三大板块。收入照片382帧，地图20幅。总体布局以文字叙述为脉络，地图为导引，照片作诠释。

总述篇涵盖“欧亚腹心，雄魂伟魄”、“历史轨迹，流光溢彩”、“民族荟萃，风情万种”。系统地揭示了各种旅游景观、风物形成的科学动因，又从洪荒信息，溯因追踪，论述了西域历史的演化，民族的融汇，文明的传播与渗透。特别是向读者披露了华夏民族起源、迁徙和昆仑神话产生的关系。并从新疆特殊的区位和历史视野，分析了新疆能成为东西方文明交流、渗透和再创造的关键区段的因由。

游程篇是书的主体，分为“西域首府”、“北方大碛”、“迤逦金山”、“北道旅次”、“伊犁水域”、“龟兹时空”、“名邑千秋”、“葱岭走廊”、“南山上下”、巴州奇彩”、“火洲印象”、“西域咽喉”十二部分。

附录则作为书的旅游信息库，介绍了11座对外开放山峰，18座开放口岸，以及各地旅游资源、旅行社组织和星级宾馆。

这部大型图书，既有可读性，又有知识性，还有收藏价值。难能可贵的是，这是在实地考察基础上完成的，对海外旅游者和研究新疆者有重要参考价值。此书定价为280元一册。

环渤海纪行三

耕海牧鱼

郑振杰

环渤海地区有 5800 余公里的海岸线，海洋资源种类繁多，储量丰富。随着现代科学技术的发展，海洋产业日趋多样化，已从传统的“渔盐之利”发展到海运、海洋石油、海水养殖、海洋化工、海洋电力和海滨旅游等。

本文列举的事例虽然仅来自山东一个省份，但它从一个侧面，反映出海洋经济已成为环渤海地区乃至中国其他沿海地区经济发展的新的增长点。

“海上捞金”工程

记者在长岛县听到这样一个民间故事：一位勤劳的老渔民在海上捕鱼时，捞起一个沉甸甸的金盆。从此，这位老人不再贫困，因为他无论想要美味佳肴还是漂亮的衣服，金盆都会使他得到满足。如今，传说已经变为现实。长岛县的渔民不仅有了自己的别墅式住宅，而且有了高档的食品、服装和家具。如果世界上真的有故事中说的金盆的话，那么，长岛渔民家家都有了金盆。

长岛县位于山东省的最北端，它由 32 个大小不等的岛屿组成。那天，当记者从蓬莱市乘轮渡来到这里时，只见航道两侧成片的养殖浮架一排排铺向远方，绵延天际。一只只渔家的小机动船，穿梭其间，就象田野上的拖拉机在往返耕耘。

在岸边迎接我的老孔说，长岛一带的海域虽然生长着许多鱼类和贝、藻类，如享誉海内外的海参、鲍鱼、扇贝、大虾等，但海洋资源到底是有限的。所以，这几年长岛特别注重发展人工养殖。经过几年的努力，这个县的海水养殖品种已由过去的 2 个发展到 20 多个，列岛周围的 60 万亩（15 亩为一公顷）水面成了“蓝色牧场”。其中，海带、裙带菜的养殖面积为 1 万亩，海带每年的出口量占全国的 60%，扇贝养殖面积 4 万多亩，扇贝每年出口占全国的 70%，海珍品鲍鱼在科学养殖方面取得了突破性的进展。1994 年全县海洋水产品产量达 24 万多吨，在中国的纯水产县中第一个实现了海水养殖收入大于捕捞收入。

山东沿海水产业的发展，吸引了中国 15 个省、市的 15 万多农民前来加入“海中捞金”的庞大队伍。威海市 17 家实力雄厚的渔业公司，兼并了周边的 28 个农业村，走上了一条以渔带农、共同致富的新路子。荣城市寻山渔业公司海水养殖场，共有职工 1600 名，其中就有 1460 人是从河南、四川、安徽等省的农村来的。

奇妙的海产“增值术”

山东沿海海域生物种类繁多，不仅是人类获取食物的重要来源，也是人类索取药物的天然宝库。

目前，全省已发现 330 多种海洋药物资源，有 20 多家企业生产海洋药物。青岛海洋大学教授管华诗和其他科研人员一起，以海藻为主要原料研制成功的海洋新药藻酸双酯钠（pss），对防治缺血性心脑血管病具有

独特效果。许多家制药厂从牡蛎研制出的系列保健药品和食品，可以增值5至10倍。他们从海产品中提取多种工业原料，更是使海产品几倍、十几倍地增值。

山东省的水产品加工业1994年也上了一个新台阶，887个水产品加工企业共完成水产加工品产量117万吨，创历史最高水平。全省水产行业的的二、三产业产值达75亿元，比1990年翻了一番多。

除海洋水产之外，海盐是另一种重要海产品。山东沿海仅黄河三角洲一带就有海盐宜盐面积2100万亩，占中国未开发海盐宜盐面积的50%以上。1994年全省海盐产量达700多万吨，产值、产量均占全国的1/4。该省科技人员率先攻破了从晒盐的卤水中提取溴素的工艺技术，使溴素提取率超过了技术先进的国家。他们又以溴素为原料生产出灭火剂、阻燃剂等多种产品，使盐化工产品达到40余种。1994年全省纯碱产量108万吨，烧碱产量近50万吨，均居全国首位。

拓宽海上黄金道

山东省近海海域面积达17万平方公里，比全省的陆地面积还多1.3万平方公里，因此，山东省提出建设“陆上一个山东，海上一个山东”的战略构想。目前，他们正利用浩瀚的大海提供的海上交通之便，拓宽海上黄金水道，发展海上运输、远洋捕捞、海上石油和沿海城市的旅游事业。

山东沿海拥有16处主要港湾，51处可建深水泊位的优良港址，具有发展海上交通的良好条件。经过多年的努力，全省沿海港口已发展到25处177个泊位，年吞吐量已达9900多万吨。已开辟的国际航线遍及世界60多个国家和地区的300多个港口。山东的远洋渔业近年来发展也比较快，全省远洋渔轮已有75艘，鲜活水产品运输船147艘，1994年远洋捕捞量7.3万吨。现在，该省的海上保鲜运输船可直达日本、韩国、香港等国家和地区，渔轮分赴斯里兰卡、摩洛哥、俄罗斯、柬埔寨等6个国际渔场捕鱼。

“向海洋要石油”，在山东已见成效，1996年海上石油产量将达到100万吨。

一位沿海城市的旅游局长也风趣地对记者说，海洋资源是财富，就连沿海城市的青山绿水和清新的空气都是无价之宝。1994年，青岛、烟台、威海3市的旅游创汇收入就占全省旅游创汇总收入的80%。青岛市旅游部门通过开办啤酒节、樱花节、观光、保健、海上运动等旅游项目，吸引了英、德、日、韩等几十个国家的旅游者和大批国内游客。旅游业的发展还带动了全省第三产业的发展。由于商贸旅游人数占海外游客总数的65%以上，旅游业的兴旺又为该市带来了信息、人才、资金和经贸项目，社会效益更为巨大。

责任编辑：陈守绮

向您推荐

《地理文摘》

《地理文摘》(双月刊)是一本国内外公开发行的科普期刊，面向各界大众，尤其深受中小学师生、地理界、旅游界和工商界喜爱。它博采众家报刊之新，短小精悍，资料可靠，趣味性强，并具有收藏价值。各地邮局均可订阅，代号4—428，全年11.70元。本刊还承接广告。

地址：上海延安西路593号
邮编：200050

大兴安岭漫记

赫重运

十月深秋，暴风雪便袭击了苍茫的大兴安岭，一夜之间，浑圆起伏的山峦，千峰万壑；浩瀚的林海，穿上洁白似玉的银装，大地覆雪，江河冰封，一年一度的冬天，过早的来到了这块祖国北方的土地上。

坐在敞蓬的大汽车上，穿着老羊皮军大衣，寒风凛冽，从甘河畔的林都加格达奇出发，汽车沿着多布库尔河向大兴安岭高峰伊勒呼里山进发，在过古源林场的一段路时，其路险难以目而视，路是在峭壁悬崖上劈出的一条缝，只能一次走过一辆汽车，每逢到此，都要等待山崖那边的通行信号，遇上初冬大雪，路就更难行了，不到二里路，车子足足爬行了一个小时，当汽车到山下时，司机忙下车冲天磕头，祝福自己越过这名叫查拉巴奇的悬崖山路。

古源是进山公路的起始点，虽然是十月，劈山开路的工人们却都穿着半截的皮袄走向工地，响起叮当的铁钎锤声和爆破声，中午时，天又飘起雪花，午饭是在工地上吃的，雪白的馒头，就着三干菜（土豆干、萝卜干、干白菜）汤，每人端上一碗，坐在石头上吃起来，从锅里盛到碗里的热汤，端碗时还烫手，没喝上几口，便成了冰水一样凉，林业局宣传部长老陈，出口说了“头口热，二口凉，第三口便筛糠”顺口溜，惹得大家一阵大笑，使人们把恶劣环境中的疲劳忘记了。他的俏皮话很多，我在二十多天的采访中，他说了许多形容大兴安岭春夏秋冬寒冷的奇怪现象。诸如“大兴安岭三大怪，五月六月吃干菜，挑水用麻袋（指用麻袋装冰），男的女的分不开（因为天冷，女人也戴着皮帽子）。”“三伏天三件宝：水靴，电筒，小棉袄”。还有“三九四九冻裂石头，天上鸟不飞，地上兽不走。”“吃猪肉用锯拉”。把大兴安岭的寒冷，形容得活龙活现。

大兴安岭，北靠滔滔的黑龙江，西镶呼伦贝尔大草原，东邻“红松故乡”的小兴安岭，南延松嫩平原，地处北纬44°至53°30″，比一个浙江省还大，是我国高纬度寒极地带，也是最冷的地方，茫茫的冰雪期长达八个月之久，年平均气温在－4°C至0°C，一月，冬季最低气温都在－40°C以下，在北极村的漠河，曾出现过－52.3°C的极端寒冷的天气，人们把大兴安岭比做是我国的北极，一年四季处在寒冷的时间里，即或是夏天，昼夜温差也高达15—17°C以上，天气变化无常。在喜玛拉雅山、昆仑山的寒冷，是海拔高度所致，大兴安岭则处在北半球的高纬度线上，它与我国南海的曾母暗沙的纬度相差49°，万里之遥，那里百花吐艳，这里却是冰天雪地，寒风刺骨，漫长的冬天里，早晨八点多钟了，太阳才懒洋洋地升出地平线，照不上几个小时，二点多钟就落进山中，人们在寒冷漆黑的夜晚度过漫长的冬天，在森林里居住的人们，整个夏季也离不开毛衣毛裤，否则早晚或夜里，会使你冷得寒栗哆嗦。到了严冬，大羊皮袄、皮靴、大头鞋，狗皮帽子也难以阻挡暴风雪的侵扰。

离开古源，我们的车在崎岖不平的路上行驶了三个小时，到伊勒呼里山脚下太阳沟时，海拔千米的伊勒呼里山刮起了暴风雪，把整个深邃的峡谷弥漫得一片白茫茫，司机很难辨出那是公路，只好慢慢的向前爬行，当汽车向伊勒呼里山行时，路上的雪已经有二尺多厚，汽车在雪路上趟出深深的一条雪沟，寒风夹着漫天大雪，时常把车子卡在雪中，我们不得不下车，先扒开大雪，再把找来的一根根树枝垫进车轮下，好不容易，一次又一次的在雪海中搏斗，结果还没走上几百米，车子输油管又被冻裂，我们只好把汽车扔在雪路上，跑到十几里路外，一个名叫塔源的地方，用电话向林业局求援，过了几个小时，救援车送来了新油管，不料，车没走上几公里，又因扭杆弹簧轴冻裂，只好报废在暴风雪中，幸好有救援车，才把我们送到了新林林业局

早晨上山的时候，我看到每个人头上戴着大狗皮帽子，脸上却蒙着用白色毛毡做的一个鬼脸，只露着两只眼睛和嘴，后来才知道，前些天，局里干部和工人上山伐木建房，把脸、耳朵、鼻子都冻坏了，局里马书记想出个办法，把铺着的毛毡剪了做成鬼脸戴上防寒，才度过这个难关。这些开发大兴安岭的工人是来自小兴安岭伊春林区的，他们说，在五十年代开发伊春时，森林里也非常冷，但没有大兴安岭这么冷，他们之中有着与风雪严寒搏斗的丰富经验，常常有人在山里干活冻了脸、鼻子和手脚的，每当此时，工人们在山上相互抓起一把雪，用雪来揉，一直把皮肤揉红了，有了知觉，有些发疼，就不会留下后遗症，人们把这叫做“以雪治冻”。在大兴安岭林区，人们冻了手脚、脸、鼻子，从不用热水洗，否则容易使肉里冰水缓不出来，表皮溶化了，冰水仍然在皮肉里冻着，很容易截掉手脚。听说，有个研究冻伤的科研小组，到这里推广冻伤热敷方法，无论怎么说，工人们就是不接受。

严冬，在大兴安岭森林里公路上，到处可见从地下涌出的水，在地上冻成高高的冰丘，林区人叫它“冰湖”，还有从悬崖石缝间流出的水冻成一根根冰柱瀑布，景观十分壮丽。这是因为天太冷，地冻三、四米深，有的地方甚至是永冻层，几十米都是冻土，地下水的流道被冻得不流通，便涌出地表。行驶上林区公路的汽车，都带着镐锹，养路工人每天也在刨冰丘，可一夜间又冻成了，几乎得天天刨。一次我在红林林场一个伐木队睡觉，半夜里，用木杆搭的床拱起来了，队长老常起来一看，床底下靠帐篷边的地方涌出地下水冻成冰丘，冰丘越冻越高，就顶到了木杆床。帐篷里温差也很奇怪，铁炉子在地当中烧，在帐篷里睡在床铺上热得盖不了被子，而床底下却是冰冷的凉气，帐篷四边如同严冬，为了防止得病，工人们把床搭到一米多高的热气流中，以防凉气的侵害。后来，有一个铁道兵战士发明一种靠帐篷边用砖搭起的地火龙，连接在帐篷外的两个炉子，这样帐篷里就象有了砖制热暖气，地上地下一样暖和，还卫生。一直到现在，大兴安岭的伐木工人还都住着有地火龙的帐篷。

夏天，大兴安岭森林里哗哗流淌的河水，象冰一样的刺骨，这是由于河床底下的温度仍在零度所致，从河里钓出的细鳞鱼都冰手，难怪人们叫它“冷水鱼”。在沼泽地中，草绿花艳，揭开草皮，一尺多深以下的土壤还在冻着。大兴安岭是我国著名的冻土地带，常言说“地冻三尺，非一日之寒”，大兴安岭的地冻有3.2米多深，难怪加拿大冻土专家不远万里来到大兴安岭考察冻土，称这里是世界的寒极地带。六、八月下冰霜，九月飘大雪，这是常有的现象。

冬季严寒，在大兴安岭人眼中看成是难得的黄金季节，寒冷和冰雪，给林区建设和木材生产带来了好处，在额木尔河修大桥时，气温在－40°C人们还嫌不冷，在桥桩基础的围堰旁，档上风障，架上鼓风机，凿开大河冰，向桥桩基础中河水吹冷风，使气温在夜里降到－50°或－60°，一夜之间，河水冻开了，沉重的打桩机便凿进河床里，然后把黄泥浆灌进去，这叫冷冻施工法，几乎所有大河上桥桩基础都是冬天里浇灌出来的。大兴安岭林区每年采伐500万立方米木材，80%以上是靠漫长冬天完成的。由于冬天，树液被冻得不流动，伐木时很省力；山上的积雪，成为拖拉机运木材的天然冰雪滑道，汽车在铺满雪的平坦公路上，把一车车木材运出山来。大兴安岭冬季虽然寒冷，但有着许多趣事，也为林区生产创造了有利条件。

（题头照片为七十年代挺进大兴安岭林区的知识青年）

责任编辑：陈守绮

儒商时代

叶　辉

北海元亨物业有限公司总经理孙浩

孙浩在北海的知名度，一如北海在全国的知名度，几乎无人不晓。这位中国综合开发研究院对外开放研究所的所长，著名的区域经济学家、教授，如今是亦儒亦商，既搞课题，又办实业，成为北海市政府的高级顾问。他自1991年10月来到北海，承担了“北海经济协作开发区”的研究课题，他以他宏阔的思路，广博的知识和独到的见解完成了这一研究课题并得到国务院的批准，使北海经济协作开发区成为全国第一个得到国务院批准的区域经济协作区。一向长于为他人规划的他，在为北海作出规划的同时，也为自己规划出一条辉煌的人生之路：他毅然走出了自己已走了几十年的老路，走出了自己的专业，走进一个全新的世界——创办了北海元亨物业有限公司，自己担任了总经理。

仅两年时间，他用自己的知识和智慧为公司赢得了丰厚的利润，公司拥有财产上亿元，公司名冠北海，年人均创利达40多万元。

于是，北海人送给他一个恰如其份的名称：“儒商”。

儒商时代——
中国知识分子的黄金时代

勃兴于80年代的改革高蹈宏阔、雄健宛曲，这是一次真正意义上的史无前例的革命，这场革命彻底改变或正在改变着中国知识分子的命运，几千年来中国知识分子政治上经济上人格上不能独立的状况正在发生巨变，一个全新的时代——儒商时代已经到来。

在传统意义中，儒与商是截然不同的两个概念，重义轻利的知识分子与获利为目的的商人一向是观念对垒的两个阵营的群体。然而在今天，儒与商却完美地结合在一起，成为一个全新的极富生命力的社会群体。

1993年，中央某部门在北海召开一个企业家座谈会，会议主持者发现了一个奇怪的现象：与会的企业家竟清一色是知识分子，其中有那么一批人还是从事政策理论研究的专家学者，有些甚至是某方面的权威。

同年在北海召开的中韩经济研讨会，北海知名企业家都来了，使韩方大为惊讶的是，企业家们大谈世界经济发展趋势，论证韩国要进人东南亚必须以北海作为基地的有利条件。韩方客人奇怪了，这些人究竟是经济学家、理论家还企业家？参加会议的理论权威马洪、高尚全也感到奇怪，遂在会后召集20多位企业家座谈，这些企业家竟全是留洋博士、教授或学者。参加这次会议的深圳市委书记李灏会后惊叹：北海企业家总体素质比深圳要高得多！

据北海市不完全统计，1992年以来引进的4000多家外来企业的管理人员，80%具有大专以上学历。而这

些企业的领导层绝大部分是知识分子。比之当年吸引“孔雀东南飞”的深圳，或者是“一个椰子掉下来会砸中3个大学生”的海南，北海的知识分子要密集得多，层次也高得多。四维、四川两个招商中心几十号人中就有博士7人、硕士35人，元享集团20多人除2人是中专毕业，全有大学以上学历。

90年代以来，在沿海开放城市，知识分子企业家已迅速崛起，形成了一个群体，他们正在对社会的政治、经济、文化等各方面产生巨大影响。

一位社会学家断言：中国已进入儒商时代！

安贫乐道——

中国知识分子的传统品性正在改变

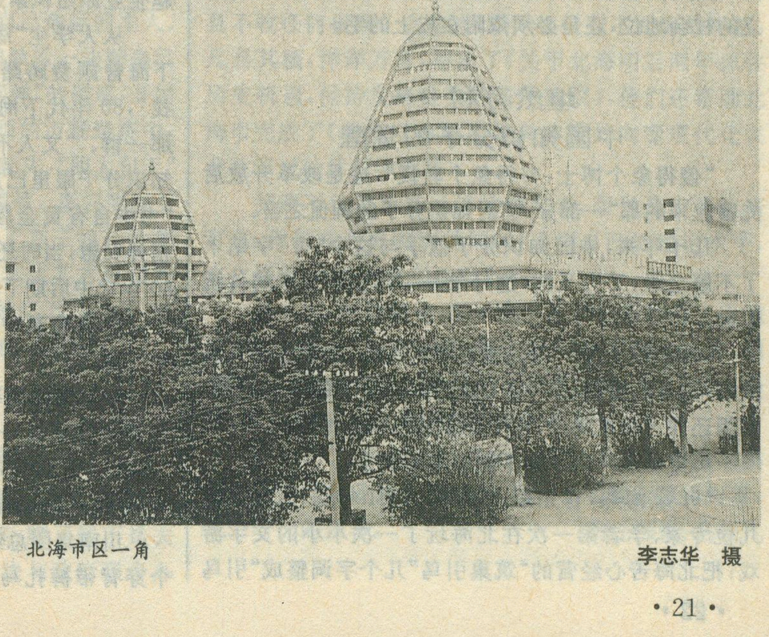
“穷则独善其身，达则兼济天下”，千百年来，中国的知识分子一直恪守这一信条。“万般皆下品，唯有读书高”，读了书当官，当官以后就有了一切，“书中自有黄金屋，书中有女颜如玉”，“自有”之后才能“兼济天下”，才能一展才华，实现抱负。但是，能“兼济天下”的毕竟不多，大部分满腹经纶者只能在清贫中“独善其身”。而中国的知识分子早已习惯了清贫的生活，习惯于安贫乐道，“一箪食，一瓢饮，回也不改其乐”，这是中国知识分子的典型心态。义与利一向是分离的，你要义吗？受穷去吧。你要利吗？准备受人的鄙视吧，准备与小人为伍吧。君子谋道不谋食，忧道不忧贫。

中国历朝历代，有几个正儿八经的“儒”成为商人的呢？又有几个文人愿意降低人格去从商呢？“君子不言利”，又有几个文人放着君子不做而做小人呢？视金钱如猛虎，羞于谈钱曰利，人皆清心寡欲，受这种思想观念影响，知识分子得不到尊重，知识分子的价值也得不到体现。

80年代初，北京某服装厂出口到日本的一批服装里发现蚂蚁，日本人以此为由向该厂索赔400万元。该厂请到浙江农大的“蚂蚁教授”唐觉，这位以研究蚂蚁出名的教授经过鉴定，认定服装上的蚂蚁是日本蚂蚁而非中国蚂蚁。在科学面前，日本人只有道歉。唐教授用自己的学识为这家厂挽回了一大笔损失。可是他和他的助手得到的报酬却是两件该厂生产的衬衣。

一边是400万元，一边是两件衬衣，这就是中国知识分子价值的不等式！

不过话还得说回来，如果当时这家厂给唐教授奖励几万十几万，他敢拿吗？



北海市区一角

李志华 摄

80年代中，某大学一位教授为一个乡镇企业解决了一个关系该厂命运的技术问题，农民企业家给了他5万元，教授吓得发抖：你让我多活几年，别把我往监牢里送！

士为知己者死——

知识分子“皮”与“毛”的依附地位

在北海，记者碰到一位已经发起来的儒商，他象发表宣言似地非常自豪地对记者说：“我现在发啦，有钱啦！毛主席他老人家把知识分子比作毛，必须依附在皮上，皮之不存毛将焉附。现在我不是毛啦，我是皮，不需要依附在别人的皮上！”

毫无疑问，今日的中国，确实有一批知识分子已经摆脱了“毛”的地位，在政治上经济上人格上都得到了独立。这种独立是改革开放带来的。

经历了旷古未闻的文革的劫难，结束了解放以来几十年连绵不断的政治运动，中国知识分子在70年代末迎来了一个全新的时代，再也没有一个接一个的政治运动你折腾我，我折腾你；再也不必夹着尾巴低着头，战战兢兢过日子，再也不必担心一不小心说错了话便会飞来横祸，他们可以安心搞事业了，再不会有“白专道路”之嫌，多少年来无法实现的学者梦、专家梦，现在可以堂而皇之地做起来了。那几年，全国上下读书之风，做学问之风极盛。

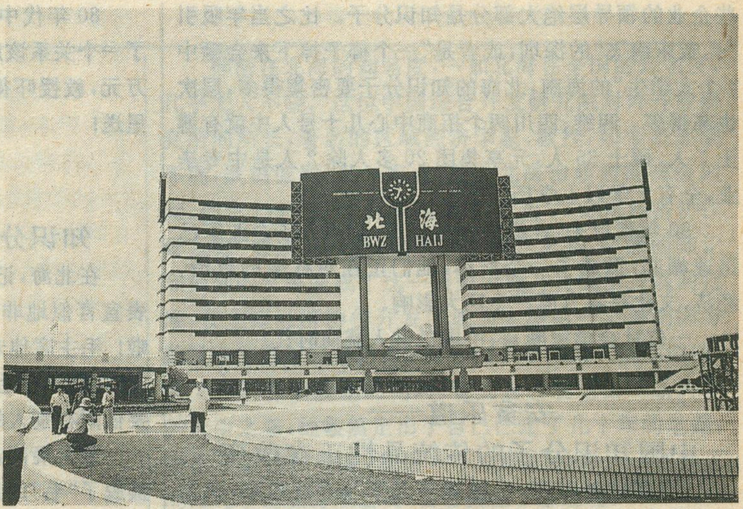
就在文人安心于事业之时，一个悄然的商潮已在全国涌起。

农村家庭联产责任制第一次解放了广大农村的生产力，此后，一大批农民企业家出现了。接着，城市里的无业人员也开始了经商办企业。劫后社会的贫乏，市场商品的匮乏向生产者发出呼唤，于是一大批城市小企

业和商贩便应运而生。城市里的无业人员，包括待业青年，劳改释放人员，他们本来就是被社会抛弃或者是被社会冷落的一群，后顾无忧，勇敢地投身到商品经济的大潮中，冲锋陷阵，成为中国市场经济的先锋队。

万元户出现了，一大批社会地位很低的人成为先富起来的那一部分人。但是，此时社会却还是以鄙视的眼光看着这些曾被社会抛弃的一群。

在80年代初出现的中国第一次商潮中，知识分子参与者寥寥无几。只有一些境遇不佳或有具体原因的人才敢冲破世俗的偏见，放弃了铁饭碗，投身到乡镇企业或私营企业工作。



新建的北海火车站 李志华 摄

80年代中后期的第二次商潮引来了更多的知识分子下海，一个孔雀东南飞的局面形成了。内地一些领导人惊呼：孔雀东南飞，连麻雀也东南飞了！大学生、工程师、教师乃至政府官员纷纷下海，到深圳，到珠江三角洲，到海南，到沿海开放地区淘金。但是，他们大多是作为打工者的身分出现的，成为个体、集体、三资企业老板的助手、顾问、幕僚。

从步鑫生到鲁冠球，从马胜利到禹作敏（姑且不论他的犯罪），在80年代，有多少关于企业家“求贤”的美谈！早在1984年，鲁冠球就开始向全国罗网人才，工程师、大学生，手里拿到万向节厂的工作证，脸上流露的是士为知己者死的感激。东阳横店企业集团总裁徐文荣广罗人才500多，其中不乏高级人才。知识分子此时还停留在为人所用的阶段。而那些求贤的企业家却有了“当代孟尝君”的美誉。

士为知己者死，中国的士只能为人所用，却没有独立的社会地位，还是必须依附在皮上的毛。

坦然言利——
中国知识分子的觉醒

“傻得象个博士，穷得象个教授”，这是改革开放后先富起来的那“一部分人”对知识分子的调侃之言。

几千年来，中国知识分子似乎与这个“穷”字结下了不解之缘，又穷又酸，这好象是中国知识分子的传统形象。

80年代，中国一批先富起来的人中，知识分子只是少数，为什么智商比一般人高的知识分子却不会赚钱？原因还在于传统观念，在于儒家思想在起作用。

历史延续的惰性终于被改革撼动了。

’92北海热，首先是人才热。1991年底，北京来的几位专家、学者第一次在北海玩了一次小小的文字游戏：把北海苦心经营的“筑巢引鸟”几个字调整成“引鸟筑巢”，这一调整马上引起全国性的反应——北海率先将土地这一生产要素推进市场，此举马上引起资源重组。几乎在一夜之间，当北海人睁开惺忪的睡眼推开房门时，来自全国各地的人流已涌进北海，于是旅馆爆满，交通拥挤，物价上涨，猝不及防的北海顿感压力重重。而得这股开人才流风气之先的是一大批知识分子，他们很善于运筹帷幄而决胜千里，仅几年时间，公司就拥有资产上千万甚至上亿元。

这批涉海不久的知识分子何以能这么快就获得成功？中国综合开发研究院对外开放所所长、元亨物业总经理孙浩认为，这取决于这些人的知识层次。他们抓住机遇到北海后，按照现代产业的需求组合资源，搞股份制公司，他们利用自己的关系调动内地企业或者政府的资金参股，这就解决了企业最关键的资金问题，这些资金一投入就获得了高回报，这就使他们在短期内跨越企业原始积累过程而一举获得成功。

从大学生“练摊”到教授卖馅饼，中国知识分子的下海曾颇费踌躇。“十亿人民九亿倒，还有一亿在寻找”，80年代下海潮中，知识分子大都属于“在寻找”的那一群。“文人不经商，君子不言利”，这一在如今一些知识分子眼里已成为吃不到葡萄式的酸溜溜的古训和“书中自有黄金屋，书中有女颜如玉”的画饼充饥式的精神安慰，当时还被大部分知识分子奉为圭臬。如果说80年代中后期下海的知识分子大多数是为客观环境所迫，’92北海潮中下海的知识分子却大都是主观上的自觉行动。

中汇集团董事长何道峰原来是中央农村政策研究室的研究人员，一直从事宏观决策，他的下海只是想“寻找一下感觉，验证一下自己究竟有无实际操作能力”。这一验证就验证出一个成功的企业家。

川南集团总经理朱瑞芳1992年到北海时28岁，一个穿背带裤扎马尾巴的川妹子，她学的是以报道别人

为已任的新闻，干的却是常被别人报道的实业。如今她所创作的的作品是书写在北部湾畔的一幢幢楼房。

有人说，今天已经是出售智慧的时代，智慧力量战胜物质力量的时代已经到来。然而，当中国高校的知识分子认识到这一点时，硅谷已经过去了整整一个世纪。

认识到智慧有价并将它出售，对于陈教授来说确实经历了一个痛苦的过程。

陈教授在北方某大学教中文，40出头就被评为教授。若按常规，他完全可以成为一个中国式的“大儒”：出成果，评职称，带学生，当专家，在自己的领域里出类拔萃。

然而他绝对没想到，他会成为一个儒商，他更没想到，他今日的成功却源于昨日的失败。

他曾带过一个“很不成器”的研究生，还在读书期间，这位学生就被孔方兄迷住，做学问心猿意马，偷偷在外面兼职赚钱，他曾好言相劝，学生口是心非，他一气之下将学生开除了。

3年后的一天，这位学生开着一辆高级轿车来到陈教授家。此时的这位学生已是某公司总裁，他此行的目的是来报答老师的开除之“恩”，学生发自内心地认为，没有当初老师的开除，何来今日的总裁？他知道老师还有几本论著无法出版，他愿意出钱给以资助，还愿为老师提供几十万元的课题经费，并出资为学校设立奖学金。面对学生的举动，教授头脑訇然洞开：一辈子辛勤劳作，一辈子刻苦钻研，纵然是学富五车，才高八斗，换来的只有清贫，所有的努力竟然不如这位不成器的学生！做一辈子学问的信念顷刻间瓦解，崩塌。还当什么老师！还做什么学问！一跺脚，竟然跟着学生下海去了。

才两年，他也俨然大款一个，杀回学校，以老板的身份与学校谈合资。

象陈教授一样下海的知识分子何止千万个！一代知识分子已经觉醒了，他们正在成为自己命运的主人。教授下海正在证明着中国市场经济的最后一块壁垒已被轰塌。教授们终于抵御不了“糖衣炮弹”的诱惑，开始走出象牙塔，搏击商海了。在翻云覆雨的市场经济中，儒商们游得优哉游哉。三九集团的赵新先，“胆大包天”的牟其中，周林频谱仪的发明者周林等等。影视明星下海的就更多了，“刘三姐”黄婉秋创办了刘三姐企业集团，“林黛玉”王文娟担任了上海久久文化艺术公司浦东公司总经理，刘晓庆更是全国有名的亿万“富婆”，连张海迪都当上了山东东岳实业总公司的总经理。

儒商——义与利结合的一群

在经营当中，儒商们带有明显的理想主义色彩，他们往往把企业的命运与国家紧密相连，赚了钱不是去挥霍，而是继续投入，象何道峰、袁崇法与政府联合办北海大学就是一例。也正是这一点受到了那些炒地赚了钱就跑掉的个体户的讥笑，因为这批儒商在再投入中被“套牢”了，而正是这种在社会责任感驱使下的“傻劲”才是北海企业家不同于其他企业家的优点。

儒商的与众不同之处是用理论指导实践。在北海热中，王飞欣是个老蚌生珠劳苦功高的人物，他不但参与了整个土地市场化的决策，还为土地市场化提供了政策和理论的依据。王飞欣的土地期权市场理论，何道峰的“危机推动，改旧不如创新”理论，孙浩的“资金的区位选择与北海市场经济的发育”等等，都对北海的发展起了很好的作用。

儒商一旦成为一个阶层便会对环境产生影响。于是各种自发形成的沙龙便纷纷在北海出现。儒商们经常在一起探讨经营中遇到的问题，用理论对照现实，指导实践。当北海还未热起来时，这批专家学者便感知到中国改革已是春江水暖，致力于为北海“造势”；当北海在全国产生影响时，他们又敏感地提出防止过热；在宏观调控取得进展时，他们又共同研讨如何迎接新的高潮。四维公司、港澳招商中心、乡镇企业城等十大企业的儒商还召开北海时局研讨会，会后形成统一意见，随之联名给广西自治区主席成克杰上书，献计献策，受到成克杰的高度评价。

各种研讨会引起北海市领导的浓厚兴趣，他们几乎逢会必到。慢慢地，这种研讨变成了对话，民主气氛日渐形成，市里每有重要措施或政策出台必先征求儒商们的意见，儒商成为北海市领导的座上宾。去年开始，北海市聘请了这批企业界的精英——他们全都是从事政策和理论研究的专家——组成专家顾问组，为市里提供决策咨询。有人把这个组称作是“北海的灵魂”。他们定期对全国和北海的形势进行分析，为政府提供近、中期操作性建议，策划各种研讨会、对话会，而且不收任何报酬。去年底，顾问组研究了北海的局势，几易其稿，洋洋万言，写出了《关于北海明后两年抓住历史机遇，保持发展势头的若干建议》，他们还帮助北海市完成了《北海以市场为导向建设外向型现代化农业改革试验区总体方案》。

儒商不仅是市场经济的参与者，而且是市场的培育者，他们在获取利润的同时，还用自己的理论水平、文化修养、人格力量影响着市场。

孙浩说，所谓儒商，既不同于改革初期社会上出现的某些“痞商”，坑蒙拐骗什么都干；也不同于官商，利用权力搞权钱交易。儒商是义利结合的一群。君子爱财、取之有道，这是儒商的经商之本。

的确，大部分儒商没有什么背景，他们靠自己的脑袋和脊梁在实业界挺立起来，用知识和智慧赢得财富，成为时代的强者。

责任编辑：高松凡

唐乾陵面面观

王齐秀

乾陵是中国历史上帝王陵园中唯一的夫妇合葬陵，陵中地宫内的两位主人分别为唐第三位男皇帝高宗李治和大周女皇帝武则天，他们分别代表大唐和大周两个王朝；他们两人又是夫妻关系。这在中外历史上是绝无仅有的。乾陵于1961年3月4日，被国务院公布为全国第一批重点文物保护单位。

乾陵位于西安市西北约80公里的乾县梁山上，由三座巍峨挺拔的山峰组成。规模宏大，气势雄伟，峰峦叠翠，石雕如林，有唐代帝陵之冠的美称。因其位于唐长安城的西北，属八卦中的乾位，故称乾陵。

乾陵是“关中唐十八陵”中唯一仿唐长安城格局设计的陵墓，它的保护情况也是唐陵中保护最好的。有关乾陵地宫的秘密以及陵前的无字碑、61尊石人像自古至今让人们争论不休。近年来，特别是出席1995年全国人大三次会议的陕西省代表，再次呼吁发掘乾陵，社会各方都对科学发掘乾陵寄予厚望。

陵址的选择

传说，李治、武则天时唐代有两位圣人。一位是名闻天下的星学家袁天罡，另一位是在皇宫里专掌天王历法的太史令李淳风。他们二人在高宗驾崩后就接武则天旨要为高宗选一处风水宝地修建陵园。

两人接旨后分头行动，各为高宗选了一处陵地。袁天罡在自己为高宗选择的陵地处用一枚铜钱在地下作了标志，李淳风用发针扎入土中给自己为高宗选定的陵地作了标志。然后回朝复命，都说自己在梁山主峰（北峰）上为高宗选了一块风水宝地。武则天就派朝官去验证，朝官来到梁山上，被袁天罡先领到他选择陵地处，掀开浮土，朝官惊呆了，只见一枚发针正好扎进铜钱眼里，原来他俩为高宗选择了同一处陵地。朝官回京后将所见情况如实禀报，武则天听后十分高兴，重赏了袁、李二人，并决定就在梁山上建陵。

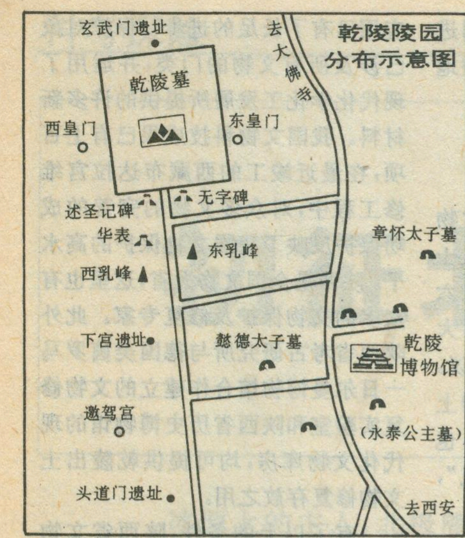
梁山海拔1047.9米，东有豹谷，西为梁山三峰耸立，这三峰以北峰最高呈圆锥形，即陵地；南为两峰，东西对峙，为陵之天然门户。当地村民世代相传说，北峰是武则天的头；南面东西两峰是武则天的两个乳头，当地就俗称这两个峰为“奶头山”。“奶头山”是乾陵最南的一对土阙，即乾陵之天然门户。以山为阙，气势雄伟，实为渭北唐十八陵中所独见。

乾陵的修建时间

据乾陵陵前的《述圣纪碑》及有关史料记载。弘道元年十二月高宗死后，武则天命吏部尚书韦待价负责，开始在梁山上修建乾陵，于次年8月埋葬高宗时完成地下和地面的主要工程。高宗下葬后，乾陵工程继续进行。陵上的宫殿建筑以及陵前的石雕群都是武则天时期逐渐完成的。中宗李显复位后，埋葬母亲武则天，又迁葬了永泰公主、懿德太子、章怀太子、许王李素节、泽王李上金、义阳公主等大臣陪葬乾陵。睿宗李旦时期，由明令章怀太子平反昭雪重刻墓志，到赐赠彬王李守礼陪葬于乾陵，工程才基本上完成。所以说，乾陵的营建经历了武则天、中宗、睿宗三位皇帝，花费30余年之久。后来，唐末贞元十四年（798年）、五代时后唐李从珂和金代天会十二年（1134年）又对乾陵地面建筑进行了重修。

乾陵原有地面建筑

昭陵开创了唐帝王陵依山为陵的先例，乾陵在此基础上，发展成了完整的陵园格局，以后的唐帝陵基本仿其形制。乾陵建筑是模仿唐长安城的布局。唐长安城有宫城、皇城、外廓城三部分，乾陵陵寝是主体建筑，高居陵园北部，有献殿和围墙，似为唐长安城的宫城；自第一土阙到第二土阙之间长约1公里，两


乾陵陵园
分布示意图
玄武门遗址
去大佛寺
乾陵墓
西皇门
东皇门
无字碑
述圣记碑
华表
东乳峰
西乳峰
章怀太子墓
下宫遗址
懿德太子墓
乾陵
博物馆
邀驾宫
（永泰公主墓）
头道门遗址
去西安

旁所置的石人石马等象征天子出巡的仪仗队，象征唐长安城的皇城；自第二土阙与第三土阙之间长约2—3公里，分布了17座陪葬墓，这一部分象征长安的外廓城。

据《陕西通志稿》记载，乾陵有内外两重城墙，外重城墙周长40公里，已不复存在，仅留下李家村堡西御道起点的南门两阙楼遗址。据考古资料表明，乾陵内城南北城墙基本一致，各长1450米；东西城基稍有不同，东城墙长1582米，西城墙1438米。内城总面积为240万平方米，四面各有城门和角楼，每门宽约2.7米。北门称玄武门，南门称朱雀门，西门称白虎门，东门称青龙门。内城内现有献殿、偏房、回廊等许多原有地面辉煌建筑物的遗迹。据《唐会要》记载贞元十四年（798年）乾陵陵上曾造屋378间。旧时，乾陵陵园内还曾广植柏树，文献上称其为“柏城”。根据近年来的考古发现，其地面建筑物有邀驾宫、下宫、六十朝臣祠、献殿、上仙观、六十一尊石人像、石雕长廊、无字碑和述圣纪碑亭等。根据史料记载和考古发现为依据，乾陵博物馆内展示了《乾陵地面建筑复原图》，并开始逐步恢复乾陵原有的地面建筑。早在1985年，国家投资150万元人民币修建了一条比南京中山陵还多134级的登陵台阶路，全长575.8米，高差86.2米，从古御道至司马道处。全路用32000块陕西富平出产的墨玉石砌成526级台阶和18座平台。设计者匠心独具，赋予石级、平台以象征意义。18座平台，象征着唐代帝王在陕西关中的18座陵墓；第一道坡34级，象征高宗李治在位34年；第二道坡21级，象征女皇武则天执政21年；第九道坡108级，象征佛教中108颗念珠，或表示每月初九为吉祥日，12个月的初九连加起来为108，因而也表示一年内降来了108个吉祥；第十七道坡建有21级台阶，象征着唐王朝21位皇帝；第十八道坡8级台阶，象征八卦，乾陵在唐长安城西北方，即八卦“乾”方，意即“天”之陵也。虽然这些有些牵强附会，听起来到饶有趣。

目前乾陵地面遗留下来的主要是陵前的石雕群。石刻主要分布在陵园四门之外，南门最多，其余三门较少。从这些石雕群来看，说明自乾陵起，陵墓前陈设有了固定制度。

乾陵地宫之谜

乾陵地宫（玄宫）的情况怎样呢？这是游人到乾陵参观时普遍关心的又一个热门话题。因为史书上没有详细记载，成为一个不解之谜。其实我们只要略加分析，从蛛丝马迹之中，便会推知乾陵地宫是诸唐陵中最为豪华的一座地下宫殿。

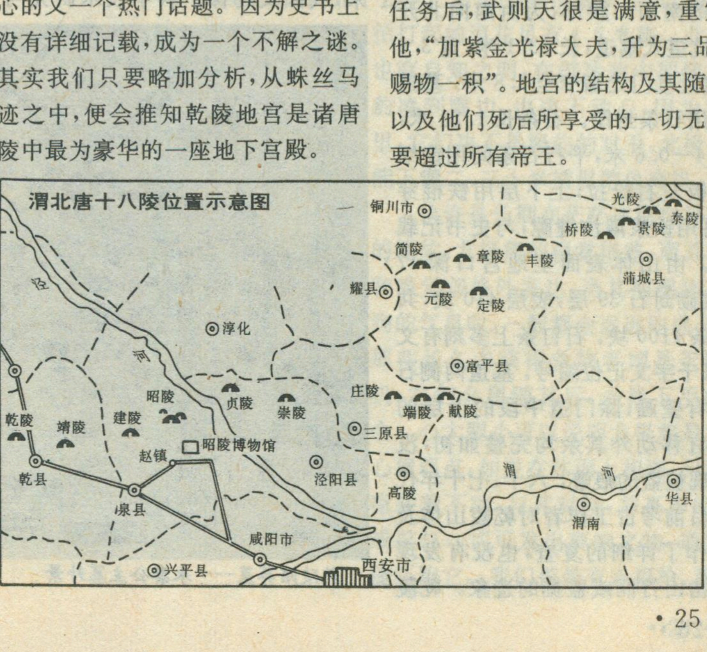
其一、从李治继位到武则天执政，恰在贞观之治之后，唐朝正处于前期繁荣阶段，社会相对稳定，经济恢复较快，国力强盛，物质基础雄厚。因而地宫内随葬的珍宝奇器不但数量多，而且质地等级也很高。

其二、唐初对外经济、文化往来广泛，有不少国家和我国少数民族的蕃王不断向朝廷进贡一些珍贵宝物，例如乾陵陵前所置的石狮、驼鸟，就是唐代艺术家根据他们送到长安的狮子、驼鸟雕刻而成的。因此他们所贡的宝物，在李治、武则天死后，必然当作生前在阳间享受的必需品而葬于地宫内。

其三、从乾陵的设计、布局和石刻的件数、类别、造型以及陵园内外宏丽壮观的建筑来看，用于地宫内装饰和随葬品不会亚于地面建筑。

其四、唐代帝王大都爱好书法，李治临终前曾遗嘱将他生前所喜爱的王羲之书法随葬。因此乾陵地宫中将保存有他一生中所收集珍藏的大量名人、名家墨迹及古书典籍。从这个意义上讲，乾陵地宫是一座文化宝库。

其五、从陵园布局和陵前石雕群来看，武则天要把乾陵修建得不同于历代帝王陵墓。当韦待价按照武则天的要求标准完成乾陵的营建任务后，武则天很是满意，重赏了他，“加紫金光禄大夫，升为三品官，赐物一积”。地宫的结构及其随葬品以及他们死后所享受的一切无疑是要超过所有帝王。


渭北唐十八陵位置示意图
铜川市
光陵
泰陵
桥陵
景陵
简陵
章陵
丰陵
蒲城县
耀县
元陵
定陵
泾
淳化
富平县
泾
庄陵
端陵
献陵
昭陵
贞陵
崇陵
乾陵
靖陵
建陵
三原县
昭陵博物馆
赵镇
乾县
泾阳县
高陵
渭
河
华县
礼泉县
渭南
咸阳市
西安市
兴平县

其六、从有关资料得知，唐代陵墓中的随葬品是丰富而贵重的，有金银制品、珠玉珍宝、琉璃、陶瓷、漆木器、周边各国的贡品、丝绸、书画、三彩以及石刻造像和大量陶俑。

乾陵地宫没有被盗

根据文献记载和考古勘探资料，确知乾陵是凿山穿穴而建，工程浩大，规模宏伟，封闭严密，原封未动的一座帝王陵。旧时曾有三起盗陵未遂事件。第一起在唐末，黄巢动用了40万起义大军在梁山西侧挖陵。但因搞错了方位，没有得手。第二起据《新五代史·温韬传》记载，在五代梁时，温韬曾任耀州、崇州、静胜军节度使，镇辖关中地区。“韬在镇七年，唐诸陵在其境内，悉发掘之，……唯乾陵风雨不可发”。第三起在民国初年，军阀孙连仲率领一团人马，在梁山上以搞军事演习为由，炸开了乾陵墓道的三层竖石。正在此时，一股龙卷风袭来，刹时间天昏地暗，部属纷纷议论当地群众所说盗此陵必遭天谴，孙连仲这时也十分心虑，遂罢盗陵之举。他所炸开墓道离墓门还很远。

五十年代末，考古工作者对乾陵作了详细的勘查和试掘，并将墓道全部揭露出来，墓道开凿在靠近山顶的南面山腰部，为由南向北开凿的坑道式墓道，长63.1米，宽3.9米，接近墓门处缩窄至2.8米。墓道内全用石条封闭。石条长1.25米，宽0.4—0.6米，平行石条间用铁细腰栓板左右拴拉；上下层用铁棍穿插，再用铁浆灌注缝隙，与史书记载相同。由山体表面至地宫口深17米，共砌封石39层，表层410块，共砌石条4100块。石钉条上多刻有文字，以千字文记位编号。墓道两侧石壁绘有壁画，除门道中段的上层的石条有移动外其余均完整如初，没有发现被盗的痕迹。六十、七十年代以至目前考古工作者对乾陵山体及周围作了详细的复查，也没有发现任何凿山打洞或盗掘的迹象。乾陵筑于石山之中，从别的地方打洞进去很不容易。据此，可以断定乾陵地宫没有被盗。

乾陵何时科学发掘

乾陵建于唐朝鼎盛时期，文物丰盛，气势磅礴，早已成为中外人士瞩目的热点。早在五十年代末和六十年代初陕西考古文物界就做了大量准备，并提出了发掘乾陵的建议。由于当时文物保护条件有限，加上当时国家正处于经济困难时期，也为制止当时全国各地的“挖陵风”，国家决定暂停五年再议。

五十年代南京发掘了南唐二陵，其形制为我们了解唐陵地宫结构提供了直观资料。因为南唐皇帝以唐帝王后自居，典章制度仿唐制，这南唐二陵也是依山为陵，更有助我们了解唐帝陵地宫结构。五十年代至七十年代陕西发掘了唐乾陵、昭陵陪葬的太子、公主和大臣墓，这些墓葬中的几座就是号墓为陵的，多少带有皇家礼制，这也有助于我们了解乾陵地宫。1987年陕西省发掘了法门寺地宫，其形制是一座微缩的唐陵地宫，又有助于我们了解乾陵地宫。这些发掘都为我们科学发掘乾陵地宫提供了经验。近年来，我国文物保护科学技术研究与应用已有了长足的进步。保护对象已涉及所有文物的门类，并运用了现代化学化工发展所提供的许多新材料。我国文物科技成果已有上百项，在最近竣工的西藏布达拉宫维修工程中，对众多文物的完善的成功保护反映了我国文物保护的高水平。陕西是全国文物大省，这里也有众多的文物保护及修复专家。此外陕西省考古研究所与德国美茵罗马—日尔曼博物馆合作建立的文物修复实验室和陕西省历史博物馆的现代化文物库房，均可提供乾陵出土文物修复存放之用。

有了以上的条件，陕西省文物考古界深觉目前发掘乾陵的条件已基本成熟。从1992年起，文物考古专家对全省内帝王陵又作了详细全面整理；考察了埃及、印度的已发掘帝王陵墓；于1993年成立了全国第一所唐帝王陵研究所；1994年陕西省文物事业管理局、陕西省唐帝王研究室和陕西省文物保护技术中心共同研究制定出《乾陵发掘具体实施方案》和《发掘乾陵文物保护方案》及其具体操作细则。1995年陕西省部分人大代表又再次在京就发掘乾陵发出呼吁，引起了海内外的广泛关注，并对今后科学发掘乾陵寄予厚望。

责任编辑：陈守绮

乾陵陪葬墓——永泰公主墓外景

初征北极纪实（三）

李拴科

冰原上的主人：北极熊

北冰洋是北极熊的故乡，目前全球仅存1万头左右，其中70%左右生活在加拿大北极群岛及附近冰裂密集区，是地球上纬度分布最高的大型食肉类动物。

北极熊是熊科中最大的一种食肉哺乳动物，素有“冰海霸王”之称，栖息在北冰洋广阔冰面、岛屿、加拿大北极群岛及欧亚大陆北部沿岸地区。成年雄性身长2.5米左右，雌性则在2.0米上下，身高1米多。雄性重达410公斤，雌性也有320公斤，最大个体可长达4米，重700—1000公斤。全身挂披长长的白色（冬季）和淡黄色体毛，皮下脂肪层厚6—7厘米，即使在零下50—60℃的严寒仍可在冰天雪地里生活。肥大的熊掌底部布满长毛，以利于在冰上快速奔跑又不至于滑倒，同时还能降低活动的噪声，使其不被发现就能接近并扑获食物。锋利的牙齿，能在极短时间内撕碎猎物，并能食尽骨骼上的每一小块肉。

北极熊在撕食猎物

北极熊主要吞食海豹和北极狐，其次是驯鹿、鱼类和鸟卵，偶尔也吃些苔藓和地衣。它那快速的奔跑使北极狐很难逃脱厄运。而其主要食源还是海豹，它们总是在冰缝边缘的雪地里刨个坑，一动不动地耐心等待，海豹刚一露头，便会闪电般地一掌拍下去，将其打得脑浆迸裂，并且一口咬住，使其不致沉下水去，然后再用力拖出来，饱餐一顿。由于这种特殊的捕食方式，北极熊总是单独行动，可谓地球上最孤独的动物。

世界上其它地区的熊都有冬眠的习惯，而北极熊并不冬眠，在风雪中四处游荡，寻找果腹之物。而雌熊通常躲在自己掏挖的雪洞里，一睡就是好几天。每年10月，怀胎的雌熊就在这样的冰洞里长睡不醒，等待产仔，每胎产仔1—4只，刚出生的小熊体重不足1公斤。北极熊平均寿命30—50年。

北极熊看起来身躯庞大，呆头呆脑，十分蠢笨，但行动却异常的敏捷。奔跑时速高达40公里，而且能持续奔跑1个小时。还是游泳健将和潜水能手，可以自由地连续畅游四、五十公里。当然姿势很难看，类似狗刨式拍打起的浪花足有4、5米高。北极熊也有自知之明，在游泳途中即使有海豹凑到嘴边，也决不动心，因为在水里，它们决不是海豹的对手。北极熊也能下潜二、三十米捕捉游鱼充饥。

也许是长期在茫茫冰雪世界生存的缘故，北极熊的视觉很差，而其听觉和嗅觉却格外发达，当其捕捉到人和狗的气息时，一般都会远远地逃开，而那些长久未获得食物者则是天赐良机，它们会尾随其后，寻找下手的机会。心大胆小可以说明北极熊最大的心理弱点。如果在冰面上相遇，只要稳稳站着不动，与其对峙，并高声叫喊，或敲打一切可发出声响之物，通常就能吓跑它。我们携带有来福枪、双管

猎枪和能发出巨响的空弹壳枪等。每天行进时，领头的队员总带着空弹壳手枪，因为国际社会严格禁止轻意射杀北极熊，而商业射猎更要受到国际法的制裁，1992年一美国人因轻意杀死一头北极熊而被判刑入狱。空弹壳手枪震耳欲聋的巨响如同山炮在怒吼，足以吓破北极熊的小胆。收尾队员一般备有杀伤力强的枪支，因为尾追的北极熊都是饥饿至极，随时都有可能发起攻击。

踏足北极点

寻找北极点

北京时间5月6日上午9点多我们到达北纬89°59′地区，尽管用卫星定位的GPS仪本身也有误差，况且从数学上讲是不可分的，而实际地图上北极点也许按比例当覆盖很大的地表，但是，我们仍要让GPS仪上的位置显示到90°00′00″。差不多用了一个小时，在半径不足1公里的地区来回搜索，终于在10时55分到了朝思暮想的90°N点。三发红色信号弹升空了，在灰蒙的天空曳出道道红光，队员们欢呼雀跃，就连一路与我们同甘苦的爱斯基摩狗也抖擞精神，长嚎狂吠。

队员们拥抱在一起，兴奋的热泪与胡须上串串冰柱融在一起。我们虽然走过了冰障，越过冰裂缝，也许对今天物质文明社会并算不了什么，但是，所有队员毕竟经受了北冰洋变幻莫测的各种磨难。

捧出那面珍藏的国旗，无需召唤，队员们都围拢过来，脱掉脏污不堪的防寒手套，扯着国旗，拍下一张又一张照片。中国人终于用脚走到了这里。这也是所有队员的心理支柱，每当危险迭至，每当疲惫不堪，每当冷冰难耐，每当……总是有一种深沉的呼唤由远处踏雪迎风而来。北冰洋的风雪当不会忘记这样一群黄皮肤黑头发的中国人，也不会忘记这一凝重的时刻。

鲜艳的五星红旗插在极点上，队员们绕旗环行或急跑，象征着环球几周之旅。其实每迈一步都是向南，也不知每只脚下踩着多少根经线。在北极点只有一个方向，那就是南，所有经线在这里集聚一起，凝成极点，因此，在极点用地球上所有时区的时间都是正确的，只有在极点，才真正地没有时差。如果由极点向南迈一步，也许从理论上讲就可能产生几个小时的时间差。在这里两只大套靴围绕着极点，就仿佛双脚同时踩着东西两个半球。

“北极”其严格科学定义仅指地轴与地表的交点，而通常提到“北极考察”时，其北极的含义就被大大扩充了，赋予面积、地区的概念，但仍不象“北极地区”这一专业术语那样具有明确的范围界线。通常北极圈以内称为北极地区，包括北冰洋的绝大部分水域及沿岸岛屿和欧、亚、美北部，总面积约2100万平方公里，其中陆地面积为800多万平方公里。在气候上也有以最热月10°C等温线（海洋为5°C等温线）作为北极地区的南界，这样总面积约为2700平方公里，其中陆地为1200万平方公里；也有人把全年内北极气团占优势的地区划为北极地区，即除格陵兰岛南部和挪威海、格陵兰海的南部外，其余均在内，约有2300—2400万平方公里。

在北纬72°C附近的巴罗海峡，目前尚存在一个重要的点，那就是北磁极，即磁轴与地表的交点之一。该点自詹姆斯·罗斯发现并精确测定其方位以来，长期的监测表明，它在不停地漂移，漂移的方向和速度每年均不相同，已引起地球物理学家极大的关注。

照相摄影后，科考队员又忙于观测取样，因为返航的飞机已从基地于6点起飞，我们在极点停留的时间很有限。匆匆吃罢饭后，就开始打点行装，所有仪器设备都要重新捆装，科考样品和观测记录要随身携带。防寒用品及炊具都要装在雪橇上，一并运回基地。

下午2点，飞机的轰鸣声越来越近，阴沉的天空使冰面能见度大大降低，队员们分列两排，在冰上组成长500米，宽50米的“跑道灯标”，飞机在头顶低掠两圈就颠簸着降落了，扬起的滚滚雪尘打在脸上已不觉疼痛。

爱斯基摩狗似乎已知道一切艰辛都将成为历史，一改往日进入营地埋头于雪中睡觉的习惯，不断地来回转圈，发出一声高过一声的嚎叫。飞机刚停下，困饿的狗群立即出现躁动而尖厉的狂吠，大有与轰鸣的飞机马达声试比高之架势，解开套索，狗群争先恐后地向舱门冲去。

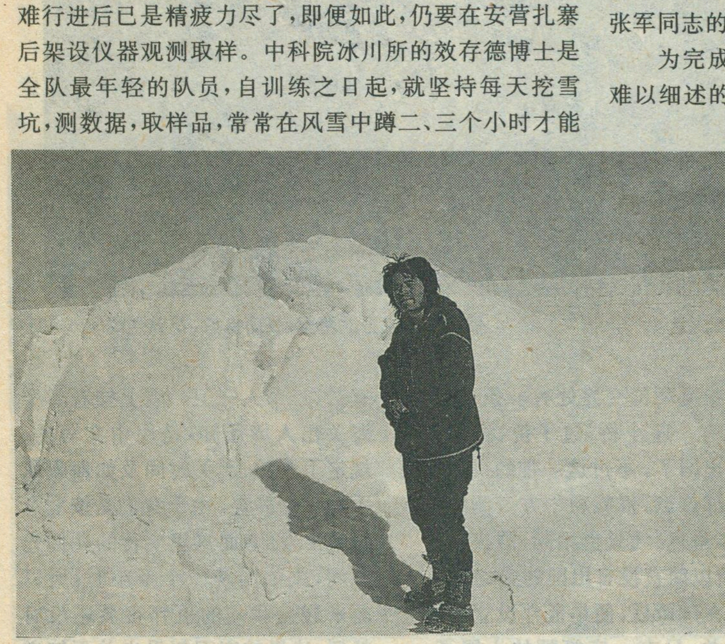
回首望天涯

北冰洋凛烈的风雪严寒以及可怕的冰裂，侵袭了每位队员的躯体以至心灵，虽几曾险遭不测，但我们仍

圆满地实现了各项预期的科考目标，没有出现人员的严重伤害事故，所有仪器设备及行李物品均未有损失。自3月31日离京，至5月11日返回，历经40天。共采集各类样品542件，取得观测数据上万组，拍摄典型样点图像千幅；还记录了40多小时的电视素材，十余盘电影胶片及1000多卷生活、工作和景观照片；撰写文字报道近30万字，其中传回文稿250多篇，电视节目10余次；全国数百家新闻单位转发引用了有关报道，在到达极点后还为广州人民广播电台现场录制直播节目1小时。这其中渗透了各级领导及全国人民的关怀和支持，也渗透了全体队员辛勤的汗水和全身心的投入。

中国科学家深入北极点附近的高纬区进行科学考察观测取样毕竟是第一次，我们的后勤支撑条件很有限。每进行一次科考观测取样，都要克服身体和仪器冻伤的危险。中科院海洋所的赵进平同志，总要在离冰缝较近的冰面扎营，以便进行海洋物理、海洋化学的观测和取样。取水样的仪器每次放入冰缝前，都要反复检查进水和出水口是否被快速凝结的冰块堵塞，压阀锤的孔道是否畅通；而把仪器从冰海中拉出时，牵引绳上已是凝冰垂挂，他必须迅速用提出的海水冲洗样瓶以保证样品的真实性，并尽快把海水注入样瓶。温盐观测仪每次记录之后都要用干净毛巾把表面的凝冰擦试干净，并用热水多次冲洗探头。记录流速的仪器块头较大，冰缝较宽处安全无保障，而较窄的冰隙却又放不进去，常常要用冰斧开扩洞口，同时记录数据的计算机屏幕因冷冻经常不能正常工作，他要把显示屏抱在怀里，靠自己的体温加热以恢复显示。

事实上，我们的队员在经历一天十几个小时的艰难行进后已是精疲力尽了，即便如此，仍要在安营扎寨后架设仪器观测取样。中科院冰川所的效存德博士是全队最年轻的队员，自训练之日起，就坚持每天挖雪坑，测数据，取样品，常常在风雪中蹲二、三个小时才能完成该点的考察取样。当飞机中途加油时，尽管只有半小时的停顿，他还是不顾长途飞行的疲劳，完成该点的工作，以使其考察样点的密度增大。


站在冰丘前的是中央电视台记者毕福剑

总领队位梦华先生是全队最年长的队员，他已三次深入北级地区进行科考活动。冰上徒步行进最危险，最困难的就是架驶狗拉雪撬，位先生自始至终与狗橇为伍，不幸的是第二天狗橇在过冰障时翻倒，他的腰部被砸伤，成压缩性骨折，挪动脚步都很困难，他靠药物麻醉神经，以减轻疼痛，就这样咬紧牙关坚持了12天，不仅要负责全队的科考、生活和安全，还要记录沿途有关环境变化的资料。

确定科考点位，校正行进方向是来自武汉测绘科技大学刘少剑博士的重要工作内容。行进途中不时需要打开仪器追踪点位寻求行进的正确方向，低温严寒常使仪器电池很快耗尽，他总要想方设法或把仪器揣在怀里或藏在衣物中，以使其尽可能少受风寒的侵袭。进入营地，架设观测支架并非易事，宿营时测定当前的位置数据，而拔营时浮冰的漂移已使营地经度和纬度位置发生较大的变化，这些数据有助于研究和认识北冰洋的环流路径和浮冰漂移速度。任何队员在任何地点的科考活动都要有准确的位置记录，必须随时随地提供其观测数据。

负责科考摄像和科教片摄制的张军、毕福剑（中央电视台）和郑鸣（哈尔滨电视台）同志，为完成大量的拍摄任务，身体多处受伤。厚重的手套无法准确调试机器，而单薄的手套却使手指出现较严重的冻伤。为路途抓拍突发事件、记录景观特征，他们常要把沉重的机器和电池背在身上滑雪行进，毕福剑的颈椎因此而受伤，张军同志的腰也因此而扭伤，郑鸣的脚也因此而拉伤。

为完成这次科考任务，队上的8名队员都付出了难以细述的代价。同样，驻在雷索柳特基地的17名队员，既要完成预计的科考计划以及新闻稿件和图像的编辑传输，还要及时把冰上情况及北京指挥部的指示及时沟通，如果冰上队伍有任何求援信号，则必须马上操作急救部署。可以说由25人组成的科考队是一个团结互助、高效的集体。

这次科考任务的圆满完成，说明中国科学家有能力深入北冰洋高纬海区从事科考活动，尽管所开展的科考项目只是现有条件所能支撑的部分，但毕竟中国科学家走到了北极。北极科考这仅仅是开头，以后的路还很长很艰巨，目前正在拟订1996年东半球考察断面计划，我们期盼着那一天的到来。

责任编辑：李志华

这是一个与外界基本隔绝、鲜为人知的地方。如果没有朋友引路，是不可能进入这戒备森严之地的。它的名字叫佤邦……

缅甸佤邦见闻录

任维东

佤邦满山遍野的罂粟，长势良好，花开烂熳

1994年3月的一天，在几位朋友的带领下，我们吃过早饭，收拾好行装，便乘车离开了我国的孟连县城，直奔佤邦。

这一天的天气倒是没说的，阳光灿烂。在孟阿边防检查站，按规定向我方的边防武警办理了临时出境手续。

中缅两国交界处有一条小河，河上有一座小桥，过了桥，我们就算是出国了。不过这一带的少数民族比如傣族、佤族和中方一侧的都一样，景色、气候也相同，语言也一样，所以简直没有出国的感觉。

在过桥后，便是佤邦设立的所谓海关，只有一座简陋的小屋子，有二、三个人守卫。墙上挂着一个海关出入境须知，是用中文写的，规定了开关、闭关时间及如何收取手续费等事宜。由于我们是按北京时间出发的，而这里实行的是仰光时间，比中国晚一个半小时，所以前来迎接我们的佤邦官员还没有赶到，这里的守卫似乎也并不知道

我们是他们的客人。经过一番交涉等候，佤邦官员来了，问题马上就解决了。

汽车在黄灰飞扬的土路上行驶，上了山，很快就到了佤邦的总部。

这是一座四周有围墙、在中国四处可见的那种普通的小楼。身着便装的佤邦军总司令鲍有祥和副总司令李自如，笑容可掬地站在大门口迎接我们。门口的三名警卫倒是全副武装。

来到会议室，宾主坐定后，鲍有祥（佤族）用汉语致辞欢迎我们的到来，并介绍了佤邦的简单情况，使第一次来访的我们对佤邦有所认识。

鲍有祥穿一件夹克衫，脚登一双平底布鞋，肤色黝黑。李自如是汉族，原来是云南保山人，个头比鲍有祥高，显得很结实，后来因为参加了缅共才出去的。他们年岁都不算大，看起来不到50岁，待人和气。

与中国云南省接壤的佤邦，位于缅甸的东北部，是缅甸中央政府下属的一个特区。在佤邦控制区内，人口有120万左右，佤族占了70%。

1989年4月，缅共瓦解，分裂为几股武装力量。原缅共领导人之一的赵尼莱、鲍有祥等率所属部队占领了原缅共中央所在地班康镇，宣布脱离缅共，竖起佤邦大旗，建立了佤邦联合党和佤邦联合军，现有兵力数万人，而且与政府军停战，接受缅甸中央政府的领导。他们提出了“以经济建设为中心、以军事实力为后盾”的口号，实行武装自卫的方针，奉行对华友好政策。

佤邦总部所在地班康镇，是众多大山里的一块小盆地，与中国的孟连傣族拉祜族自治县山水相连，人口约在5000左右，居民以傣族为主，还有佤族、汉族等，主要是务农和经商。镇上有两所学校，一所是中文学校（采用中国小学的统编教材），一所是缅文学校，还有简陋的医疗诊所。

镇上已经通了电，这电是从中国孟连买来的。以前根本没有公路，现在由佤邦当局投资、正在用碎石子修一条通向中国的简易公路。

在我们谈话时，有几个佤邦军官使用日本松下摄像机和美能达照相机给大家录象、拍照，看来他们早有准备，而且十分重视我们的来访。这样一个十分落后贫穷的地方，居然有价格昂贵的摄录器材，这真让我有些意外。

佤邦总部所在地班康镇的集市

手里拿着美能达全自动照相机、戴着金戒指的佤邦政法部副部长岩果（佤族），告诉我，他去过首都仰光，也到过中国的昆明。

今年39岁的岩果，是3个孩子的父亲，没有上过学。1972年参加缅共的他，多次在战斗中负伤，也多次立功，至今脸上、身上还有伤疤。

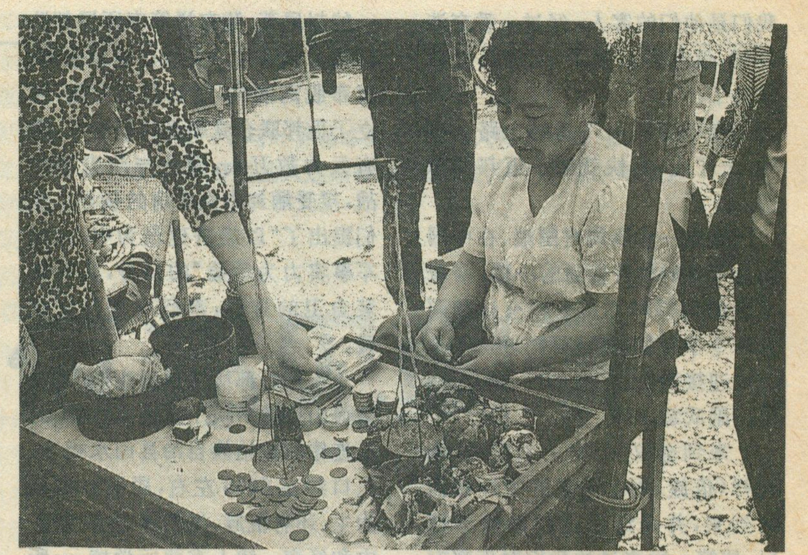
岩果的政法部，分管佤邦的公安、司法工作，也管禁毒。对毒品问题，岩果说他们也感到头疼，想尽量禁毒。在佤邦军队中是不准吸毒的，如有违犯，那是要被关起来的，已经有一些军人因此而被抓起来。

从鲍有祥的讲话中，我们得知，就在我们此行前不久，国际禁毒组织和缅政府的官员20多人来这里视察。佤邦当局花了4个多小时的时间向他们介绍佤邦。明确表示，对禁毒，佤邦是有决心、有诚意的，并提出了包括采矿、建学校和医院、装电话、发展畜牧业在内的十条开发建议，大约需要1亿多美元的投资，希望国际社会能予以帮助支持。

没想到，鲍有祥这样一个武将，又是佤族，说起话来也能滔滔不绝。他说：“佤邦还处于原始社会，要把封闭的佤邦变成开放的佤邦。这里的人民实在是可怜。我们有玉石，有锡矿，但是没有人才、没有资金、也没有技术。如果中国朋友愿意合作，种茶叶，种咖啡，开矿，都可以，我们也有优惠政策。”

中午，热情的主人在班康镇最好的一家饭馆里请客，叫了两桌中国风味的饭菜款待我们，鲍有祥、李自如、岩果亲自出席作陪。

今天恰好碰上这里赶街（集），不少当地百姓聚集此地，热热闹闹的。集市就在我们吃饭的饭馆外面，是一条不大的街道，两边有住房、照相馆、小卖铺、饭馆，中间空地上摆摊设点，可以自由地做买卖生意，我们都戏称它为佤邦的“小王府井”。



这位妇女正在集市上推销她的新鲜鸦片

没来佤邦之前，朋友告诉我这里可以公开买卖毒品，今日有此机会，所以一定要亲眼看看。

在岩果和几个武装士兵的陪同下，我们饭后就逛起了“大街”。还别说，商品挺丰富，有服装、肥皂、盐巴、洗衣粉、鞋子等小百货，有镰刀、锄头等农具，也有卖蔬菜、猪肉的，总之吃、穿、用物品倒真是一应俱全。需要说明的是，大部分商品，都是小商小贩从中国购进的，而且通用中国的人民币。

忽然，一个同伴说有卖鸦片的，走过去一看果然不假，那鸦片都用树叶裹着，黑黑的一坨一坨的。两名穿着整齐的当地妇女，一人守着一个摊在卖新鲜鸦片，我们几个都围过去，用照相机“咔嚓”、“咔嚓”一阵“狂轰滥炸”，闹得卖主很尴尬。岩果说，毒品在佤邦可以买卖，但要向佤邦当局纳税，因为他们的财政很困难。

虽然人类已经步入了信息大爆炸时代，可是佤邦却贫穷依旧。除了班康较为富裕外，大都过着穿破衣、住草房的穷困生活。地处山区的佤邦，财政不能自给，交通闭塞，信息不通，缺医少药，百姓以务农为生，生产手段十分原始落后。

因为这里土地贫瘠，又是高寒山区，其他粮食作物难于生长，所以鸦片种植在当地极为普遍。贫穷、愚昧的百姓，既不知道鸦片加工成海洛因的无穷毒害，也不知道他们为人利用能赚大钱，只是年复一年地靠种鸦片来换取粮食，并把它作为止痛、止泻等方面的药物服用。佤邦的官员介绍说，这里种植鸦片已有一百多年的历史了，最早是英国殖民者引入的。

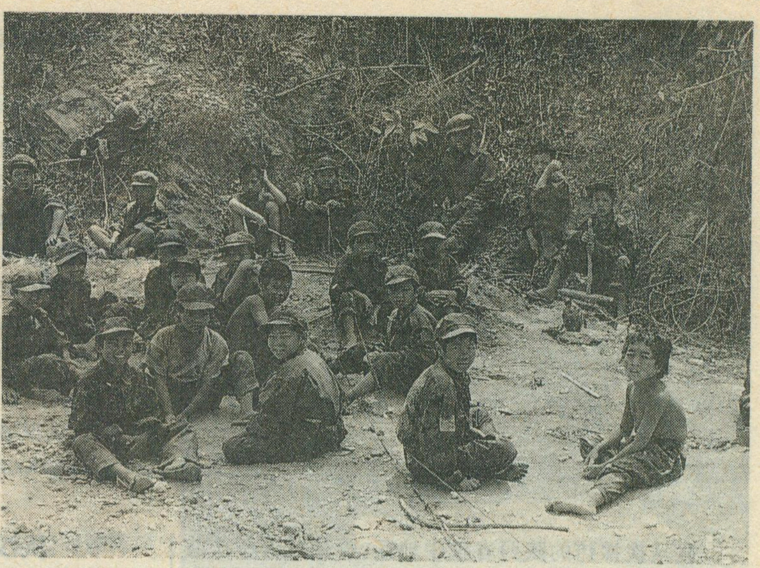
目前佤邦地区鸦片种植面积上百万亩，年产量1200吨左右，约占“金三角”地区总产量的一半以上。这些鸦片，绝大多数被国际贩毒集团加工成海洛因，转手倒卖，经泰国、香港等地进入国际市场。一些贩毒份子也把黑手伸向中国境内，企图假道云南贩运毒品至香港，但都遭到了云南警方的严厉打击。

佤邦联合军总司令鲍有祥、副总司令李自如等曾经向联合国禁毒官员和其他外国来访者表示，佤邦也要禁毒，而且颁发了禁毒通令。他们并且在国际禁毒官员监督下，当场烧毁了几个海洛因加工厂，以示决心和诚意。他们禁止佤邦的百姓特别是佤邦联合军官兵吸毒，并在中国的强大压力下规定不允许到中国境内贩毒。为了减少鸦片种植，佤邦当局正在通过种种渠道，和国际社会接触，希望争取外援，帮助他们搞鸦片替代种植，搞矿山等经济开发，努力摆脱贫困，最终达到禁绝鸦片种植的目的。如果真能做到这一点，则造福世界、人类幸甚！

下午，按计划，由岩果陪同我们上山去实地观看捣毁罂粟。我们一行在一批全副武装的士兵护送下，乘车往弄拉欣山驶去。

在刚刚修好的这条山区简易公路上，汽车开行了差不多有一小

贫困交加的佤族农民



佤联军中的娃娃兵，大都是孤儿

时，才到达弄拉欣。被佤邦当局叫来的二、三十名佤族百姓已经等在那里了。

我们在半山腰停了车，就步行下坡到罂粟地。站在山上放眼一望，远处都是崇山峻岭，乖乖，眼前绿油油的一片全是成熟了的罂粟地。

我也算破了人生记录啦，平生第一次亲眼看到这么多真正的罂粟，心里说不出是什么滋味，只是忙着拍照。

罂粟，俗称大烟，既开花又结果，鸦片由此而来。人世间的好多事情就是这样怪，罂粟果虽然有毒，可罂粟花确实漂亮，有的开白花，有的开红花，很难让人把它和丑恶的毒品联系在一起。

岩果部长介绍说，罂粟一般是在11月种植，种了以后，除了薅薅草，既不用施肥，也不用浇水，当真是“懒汉庄稼”，只是要在比较寒冷、海拔高的地方种植，到了第二年的二月便成熟收割。鸦片产量很低，亩产只有两、三公斤，光种罂粟是赚不了几个钱的，只能勉强糊口。

在我们拍照完了之后，岩果一声令下，那些佤族山民就挥舞着木棍、镰刀，朝已经结果的罂粟打去，我和几个同伴也都加入了打罂粟的行列，希望能为国际社会共同的禁毒斗争尽一点点力。

劈哩啪啦，好一阵乱打，人们一气捣毁了一亩多罂粟。大家心里都明白，这是佤邦当局的一个良好姿态，通过今天的举动，向外界特别是国际社会表明他们禁毒的诚意。

回来的路都是下坡，所以车开得快一些。经过佤邦联合军中央军校时，看到一排排士兵们正在操练，据说是为了4月他们的建军节做准备。

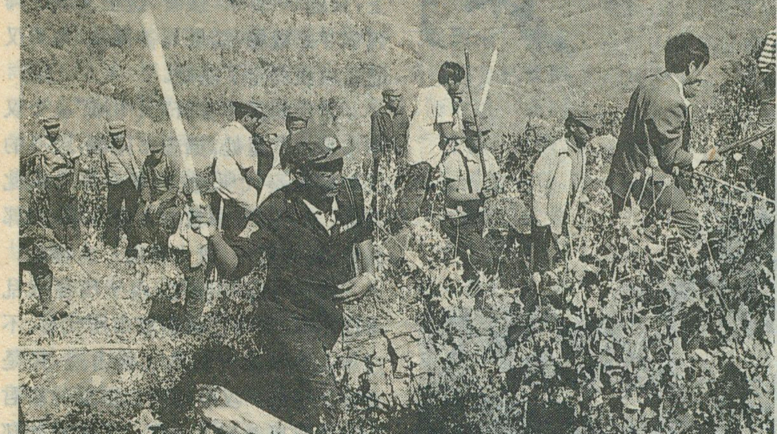
我请司机停了车，急忙跑去拍照。无遮拦的大操场就在路边，山坡上有几幢小平房，那大概是他们的校舍。身着迷彩服、肩扛老式半自动步枪的士兵们，正在进行队列练习，刺刀在夕阳的照射下，闪着银光。

忽然，一个军官冲我跑了过来，用汉语凶神恶煞地吼道：“谁叫你拍照的？”我一阵紧张，万一他没收我的照相机，这次不远千里冒险的心血就白费了。我解释说：“对不起，我是你们鲍总司令请来的客人”，边说边收起相机拔腿往回走。那个军官嘴里嘟囔着：“是客人怎么了，鲍总让你照相了吗？”，他也回去指挥操练了。想起“秀才遇到兵有理说不清”那话，我不禁哑然失笑。

回到佤邦总部，休息片刻，我们便向鲍有祥、李自如两位老总告辞。他们欢迎我们再来，特别是4月份来参加他们的建军节，不管能否来，大家都答应了。

这时，天已经黑了。在回国的路上，我一直在想：谁来帮助佤邦的贫穷百姓不种鸦片而过上好日子呢？这可怕的毒品究竟怎样才能禁绝呢？

责任编辑：高松凡



佤邦政法部长岩果（穿军装者）率人铲毁成熟的罂粟

三国遗迹之旅（十二）

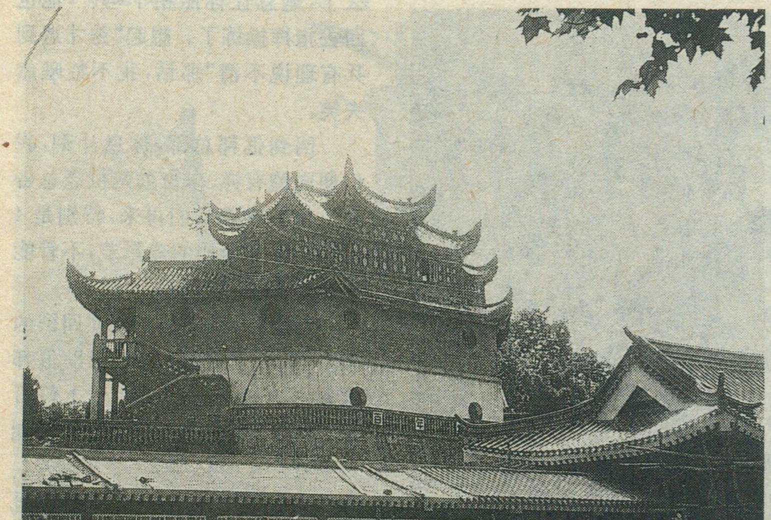
魏蜀争汉中寻踪揽胜

龚学孺

我这次探访的陕西省汉中地区，曾是三国鼎立前期刘备和曹操极力争夺的又一战略要地——汉中郡。

汉中此地，周围环绕高山大岭，中间是汉水盆地，土地肥沃，物产丰富，历来受到政治家和军事家的重视。曹操如果占据汉中，可以迫使刘备已经占领到手的益州“天府之国”在其北边无险可守，势力难以向北发展；刘备如果夺得汉中，进可以向北攻打曹操的要地关中，守则可确保益州。因此双方都用很大力量来争汉中，力求把它控制在自己手中。

在当时，作为曹操后方之一的安徽淮南地区，还时时受到东吴的威胁，孙权就曾亲率大军打到合肥逍遥津，因有大将张辽在那里奋力保卫，才没丢失。曹操为了兼顾前线和后方，只好坐镇关中长安，先后用了五年时间（公元 215—219 年）奔波于汉中和淮南之间，亲临现场指挥战局。



汉中市的古汉台

从汉中古城到勉县古战场

汉中在今陕西省南部，地处秦岭和大巴山之间，著名的汉江流经这里，形成了肥沃的汉中河谷农业经济区。它东西长约80公里，南北宽10至15公里。全区拥有11个县市，属于亚热带温湿气候，四季宜人，素有“陕西小江南”之称。盆地里米粮川，山区中盛产众多的林木、药材和珍稀动物，例如被称为“国宝”的大熊猫、金丝猴等，就栖息在秦岭南坡属于汉中地区的洋县和佛坪一带。

就在这块宝地上，自秦汉以来，汉中遍布着不少历史名人的足迹，成为有些帝王建基立业的发祥地。早在2700年前，秦楚两国相争时，秦惠王取地六百里，在此首置汉中郡，解除了楚对秦本土的威胁。秦末，汉高祖刘邦被项羽贬为汉王到此，偕韩信、萧何等从这里“明修栈道，暗渡陈仓”，出兵散关（今宝鸡市西南），击败项羽，一举灭秦，建立了汉王朝，做了西汉的开国皇帝。

东汉末年，张鲁又在这里自立为王，长达20多年。接着，这里又成了蜀魏争夺的战场，结果刘备得胜，为蜀汉建立政权奠定了基础。

古代的汉中首府“汉中城”在今汉中市东北二里处。据志书记载，最早的汉中城为秦代所建，后来刘邦又在此营都。从此，汉中城内人口丛聚，城郭岿然，街市繁华，成为陕南一大都会。

古老的汉中城池，由于历经战乱早已不存，如今已被新城市所代替。不过有几处汉魏时代的文物古迹，还是幸存了下来。汉中地区旅游局的靳君陪我在市里看到了它们。其中有刘邦做汉王时所筑的宫室遗址“古汉台”、刘邦屯兵汉中的“饮马池”，以及他拜韩信为大将的“亭坛”。特别是珍藏在

汉中地区博物馆里的《汉魏十三品石门摩崖石刻》，更使我大饱眼福。

这十三块石刻艺术瑰宝，有记述开凿褒斜古栈道工程原委始末的，有歌颂工程倡议者和修建者功绩的，还有对石门壮丽山河命笔题词的。例如其中有一块横书的“衮雪”两个大字，其下左侧还有“魏王”两个小字，显然是后人加上去。相传“衮雪”就是曹操题写的。我认为很有可能就出自他手，特别是将“滚”字省去三点水，变成“衮”一撇一捺这两笔，使全字极富动感，大有浪激顽石的气势，这很符合曹操好动的性格和诗人气质，只有他才能写出这样的字。更值得注意的是，曹操两次来过汉中，他走过褒斜道（北起今陕西眉县斜河口，南抵汉中褒河口），只有身临其境，触景生情，才能产生“衮雪”这样动人的艺术作品。

十三品原来分布在离汉中市十五公里处的褒河口石门附近，由于七十年代石门所在地要建水库，为了不使这批国家级重点文物淹在水中，故把它们从岩壁和巨石上完整地取了下来，集中到地区博物馆加以保护，供中外学者和游人观赏。

我要寻找的汉中三国古战场，并不在汉中市，而在市区以西50公里处的勉县城周一带。于是靳君用车把我送到勉县县城，并由勉县博物馆的徐勇华君陪我走访古战场。

登定军山鸟瞰主战场

翌日清早，我和徐君按照活动计划，先登定军山。

定军山，就是当年蜀国老英雄黄忠刀劈魏将夏侯渊的地方，也是后来诸葛亮北伐逝世后的长眠之地，他的坟墓就在定军山北麓的武侯坪上。我怀着崇敬的心情，瞻仰了他的坟墓。对此我将另外撰文。定军山离县城六公里半，出城往南走，过汉水大桥，步行约一个小时，就到了苍翠如屏的定军山下。

此山由十二座山峰组成，又称“十二连珠山”，主峰海拔833米，远看峰顶尖尖，高入云端。当年刘备从曹操手中夺得汉中后，曾在这里驻扎过军队，所以这一系列各有其名的山峦便统称定军山了。从此它被载入史册，名扬中外。故而清代诗人王士祯有“天汉遥遥指剑关，逢人先问定军山”的诗句，反映了他当时寻访此山的迫切心情。

我们是从定军山西侧登山的。在山麓入口处，立有一通石碑，上刻“古定军山”四个大字。从这里由西向东爬到半山腰，只见有一巨石屹立在一片岩石裸露的斜坡上，它高约4米、宽2米多，中间有一裂缝。徐君说，这就是著名的“挡箭石”，又名“挡箭牌”。相传诸葛亮在这里指挥作战时，曾用它挡过魏军射过来的箭。而且从这里到山下武侯坪一带，过去曾不断发现过三国时期的箭镞（铜铁均有）和扎马钉等兵器。扎马钉即“铁蒺藜”，约有三公分长，四角锋利，抛在地上，总有一角朝天。据说，这是当年蜀军撒在阵前，扎敌方马蹄用的一种武器，阻止敌骑兵的进攻。

縣級重點文物保護單位
古陽平關
勉縣人民政府
一九八三年十二月公佈
勉縣人民政府立

古阳平关遗址

离开挡箭石，再往上翻过一道岭，爬过一座峰，就登上了陡峭的定军山峰顶巅了。

站在峰顶察看古战场的分布范围，实在是最佳的地方。向北远望，有一座形似马鞍高于群峰之上的山岭，即著名的天荡山，它位于汉江之北；定军山则在汉江以南，两山遥遥对峙，相距不过十三公里。再向西北角看，有名的阳平关，就雄踞在汉江北岸，控制着天荡、定军山之间的交通要道。我把这两山加一关的位置，标在笔记本上，再用直线把它们连接起来，正好是一个不等边三角形，这就是魏蜀争夺汉中的主战场示意图，当年曹操、刘备、法正、赵云、黄忠等人，都曾在这个三角形的地带活动过。

公元215年，曹操就率大军出散关，过秦岭，七月到达阳平关，先攻下勉县老城。继而又招降了张鲁，终于占领了汉中。当这里的局势稳定以后，他遂把原来驻守长安大将夏侯渊调来，同张郃共守汉中，自己领主力回中原去了。

蜀主根据曹操的这一动向，参军法正对刘备说：曹操率军北上，这不是他们的智慧不够、力量不足，而是其后方局势不稳之故。我们如果举众前往讨伐，必能取胜，然后待机进兵中原。这是很好的机会，不可错过。

刘备采纳了法正的建议，于公元218年亲率大军离

开益州，北进汉中，留诸葛亮守成都，负责军需供应。开始，刘备大军虽然攻占了阳平关，但由于夏侯渊守住了定军山和天荡山的各个据点，两军对峙了一年，刘备进展不大。

第二年正月，刘备改变策略，率兵“南渡沔水（即汉江），缘山稍前”，一下子占据了定军山西部的卧牛山，建营寨，插大旗，军威大震，于是拉开了定军山之战的序幕。后人称卧牛山为“插旗山”，即缘于此。

老将黄忠斩夏侯渊于“走马谷”

在定军山上，我一面联想当年定军山战役中发生的主要事件，一面对照遗址观察现场以便探明有关史迹的虚实及其原委。于是我问徐君：“史书上说，黄忠老将斩夏侯渊定军山。可是眼下看到定军山从东到西竟有十公里长，那么夏侯渊究竟被斩在此山的哪个地方呢？”

“据说是，斩在走马谷。”他用手指着西南侧的卧牛山告诉我：“你看，卧牛山下的那条峡谷，就是走马谷，夏侯渊就亡命在那条谷里边。”我用望远镜细看，它是一条南北走向的弯曲峡谷，北端通往山口，南头直通定军山南坡的“仰天洼”。此洼就在我们脚下的山腰间，是一座约有三平方公里的小盆地，上面种满了玉米，宛若铺上一层绿茸茸的大地毯。此处可藏兵数万，原来夏侯渊就据守此地。

作为曹操的名将夏侯渊，他何以丧命在走马谷。本来走马谷和定军山都控制在他手里，形势对他很有利。可是他见刘备占领了卧牛山，就把大本营向前移到走马谷，离开了营盘，去攻夺卧牛山。

就在这时，蜀主法正派兵攻击张郃，迫使夏侯渊分兵增援。渊首尾不能相顾，在惊慌失措之中被黄忠一刀劈为两段。曹军大败，刘备立即占领了定军山。

可怜一代战将夏侯渊，尽管冲锋陷阵非常勇猛，但曹操对他逞强无谋的缺点，也很担心，常劝告他作为将领既要有勇，更要有谋。看来他对这种告诫并没充分重视，定军山一役，他恃勇轻敌，放松了警惕，终于失败身亡。

下山后，我们回到县城充饥，接着又去走访阳平关等地。

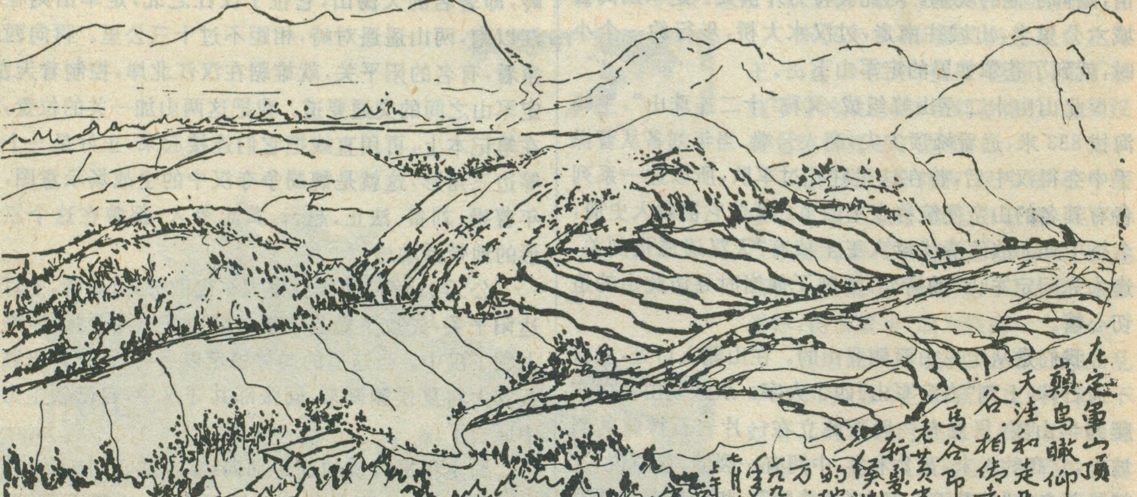
古阳平关和天荡山

阳平关遗址，位于今勉县城西五公里处的老城东关，为汉中盆地西部通往本省宝鸡和邻省甘肃、四川的重要门户。原有关隘城楼一座，上悬隶书“古阳平关”四字匾额，可惜毁于“文革”动乱年代。现仅存古城的残墙断壁两处，还依稀可见，并在关址上，立有“古阳平关”新碑一座作标志，加以保护。

由于阳平关重要的战略地位，故而曹、刘争汉中，它就首当其冲。曹操征汉中，就先占此关为立脚点、继而刘备夺汉中，攻打的第一个目标，也是此关。接着他去攻定军山，就是从这里出发南渡汉水的。

如今古阳平关虽已失去了昔日战略要塞的意义，然而在交通事业大发展的今天，它仍然不失为交通重镇。有名的川陕公路，即从此地穿过，公路上运载旅客和物资的车辆川流不息。老城里的旧屋多已翻新，公路旁也建了不少饭店、旅社和商店。

就在古阳平关东北不远的地方，有一列重峦迭嶂的山岭，就是早已载入文献史册的天荡山。因其位居老城之北，故又称“北山”。诸葛亮在后《出师表》中说曹操



在定軍山頂巔鳥瞰仰天洼和走馬谷·相傳走馬谷即老黄忠斬夏侯淵的地方·一九八二年七月笛上午蒙瑠寫之

“几败北山”，即指此山。天荡山为曹操当时屯兵储粮的重要场所，主峰腹部有一山包，圆若覆钵，就是曹军粮仓所在地，后人便称其为“米仓山”。在山腰天灯寺前，有一大石，相传为黄忠到这里偷袭曹军粮仓时，曾经上马作战用过的脚踏石。夏侯渊死后，汉中的曹军由张郃统帅，并将部队退到天荡山一带拒守。曹操在长安惊悉此讯，遂于这年(219年)三月，率兵走褒斜古栈道，亲临汉中，并运来粮食数千万囊于北山下，以作长久之战。

刘备这时拒守险要之地，不与交锋。先派人探查北山屯粮之处，并令黄忠去北山偷袭，由赵云作接应。黄忠乘夜领兵，偷渡汉水到北山，见敌粮草堆积如山。正要率兵动手搬运，忽然战鼓震天，伏兵齐出。曹将张郃、徐晃分两路兵马围杀过来，黄忠力战而不能突围，赵云带数十轻骑冲进敌阵，救出黄忠。

赵云突出重围，退回营寨。敌军也随之追来。赵云知敌我力量悬殊，但在此紧要关头不能暴露自已势单力薄，便用疑兵之计，大开营门，偃旗息鼓，单枪匹马立于营门。曹兵赶到，见状甚疑，怕中埋伏，虚张声势，以弓箭猛射追击，曹军惊骇，自相践踏，大败而逃。刘备闻讯，来到赵云营寨，察看昨晚战场，称赞说：“子龙一身都是胆！”此后，蜀军中都称赵云“虎威将军”。

刘备自立汉中王

在汉中战场，曹操接连失利。这时刘备已占优势，便采取拖垮曹军的办法，坚守阵地，就是不战。

一个多月过去了，曹军粮食供应日趋紧张，士兵逃跑者增多。曹操感到这样坚持下去很难取胜，想放弃汉中又舍不得。在这种矛盾心情中，有一次，他规定军事口令为“鸡肋”。部下们都不知是什么意思，唯主簿杨修却整理起行装来，大家惊问，他说：“鸡肋是比喻丢弃了可惜，要吃它又没多少肉，魏王用鸡肋比喻汉中，所以知道他要还军了。”不久，曹操果然于当年五月放弃了汉中，班师返回长安。

聪明的杨修，固然智力过人，但由于他当众挫伤了曹操这次失败的羞愧之痛，便遭来了杀身之祸，曹操竟以杨修“扰乱军心”为罪名，结果把他杀了。曹操很会用人，但也很会杀人。这是他复杂性格中具有两重性的一种表现。

曹操丢了汉中，固然是军事上一处损失，但是他撤回长安，主要是集中力量对付荆州战场。

刘备就这样全部占领了汉中。同年七月，群臣纷纷上书拥立刘备为汉中王，并在旧州铺设立坛场，举行了隆重的称王大典。我们怀着浓厚的兴致又去看他当年称王设坛的遗址。

“设坛处”在今勉县城东五公里的高潮乡旧州铺街西边，现在被砖墙围在一片宽敞的院子中。跨进垂花门，走到甬道尽头，是一座高台。台上竖立一座高约两米的大石碑，正中镌刻：“先主初为汉中王设坛处”十个大字。上款：光绪癸卯(1903年)仲春月”；下款：“署沔阳旧治，昭烈故都”的石刻门匾。清代留下这块纪念性的石碑，已经历了90多年的风风雨雨，仍完好地保存至今，也实属不易。

刘备之所以在此时此地称王，是因为乃祖刘邦曾在汉中称过王，而刘备又一直靠着高举“复兴汉室”、“拯救黎庶”的大旗起家，并已发展到“三分天下”有其一方的局面，他这时称王，非但是遵循汉统、顺理成章的事，而且为其后来进一步称帝，建立蜀汉政权奠定了基础。

旧州铺，又名兴刘寨。早在汉代它就是沔阳县的治所，由于汉水古名沔水，治所位于汉水之北，故名沔阳。后来县城又几经迁移更名，但旧州铺之名，却一直沿用至今，现在这里是一座拥有九千多人口的村子，村里街巷纵横，商业设施一应俱全，村外全系一片禾苗绿茵的水稻田。

别看旧州铺今天已非当年原貌，但它在三国时却是一件政治大事发生的地方。而后还被写进了史册和小说中。

刘备取得汉中，势力不断扩大，同孙权之间的矛盾便尖锐起来，双方又展开了争夺荆州的战争。

责任编辑：高松凡

勉县旧州铺，相传为刘备称汉中王“设坛处”

海南印象

徐建辉

今年六月初，有机会去海南开会考察，使我第一次对这个海岛省份有了自己的感性认识，给我留下了难以忘怀的印象。

初到海南

初到海南，首先领略的是它的热。六月初，这里的最高气温可达35°C。正午时分，太阳的光和热几乎是直泻到头顶上，滚烫的大地像一面巨大的镜子，反射着滚滚热浪。因此，海南的午休时间一般都比较长。

如碰上午后降雨，那滋味就更加难耐。雨过天晴，空气中充满了饱和的水分，水汽在地表蒸腾着，人仿佛走进了桑拿浴室，又热又闷。

然而，当天气晴朗的日子，海岛又得益于海洋性季风气候的润泽。早晚时分，海风拂过，带走炎炎暑热，使人感到格外凉爽。这里终年无霜，四季常青，年平均温度为23.8°C。因此，习惯这里气候的寻常百姓家，许多不仅不安空调，甚至连电冰箱都很少使用，肉、蛋、菜都是新鲜的，而中午则待在室内避暑。

海南省的省会海口市座落在南渡江入海处的河口三角洲上，位于海南岛的最北端，纬度大约为北纬20度。海口飞机场是我国唯一的一座建在市内的飞机场，地点在海口市区的东南部。当飞机掠过琼州海峡，就可看到地面上整齐的农田，厂房和居民楼。不久，飞机穿过鳞次栉比的楼房，稳稳地降落在跑道上。

车行驶在海口市区，举目之处，一片南国风光。粗壮的椰子树排列在街道两旁，芭蕉树伸展着肥硕的枝叶，火红的凤凰花怒放在树冠之上，还有沿街精巧的骑楼，装璜考究的精品屋和一座座建设中的高楼大厦。

海口市素有“椰城”之称，房前屋后，街道两旁，到处可见坚硬、挺拔的椰树。树干顶部结满椰果。新鲜椰果的外皮是青绿色的，砍下之后，必须在3天内食用，否则椰汁就会变酸。剥去青绿色的外皮，椰子露出浅棕色的内壳，只有在这时，椰子才能保存较长时间。海南人用一种特制的砍刀劈开椰果，取食椰汁。汁是无色透明的，有淡淡的甜味。椰肉是乳白色的，很像荔枝肉，又像孩子们吃的果冻，有一种特殊的清香。椰子是一年四季结果的，因此，海南人吃的总是新鲜的椰子。

椰树的枝叶像一把利箭披挂在头顶。传说在很久很久以前，椰树是一位挺拔伟岸的少年，地主命人用毒箭射杀他，他虽射中数箭，却仍然坚强地挺立着。如今，人们用椰树这种坚韧不拔的精神来形容海南人特有的性格。

海南给我又一印象是它空气的清新，无论置身海口市内的园林，还是乘车环岛而行，无论是风景秀丽万泉河畔，还是阳光灿烂亚龙海湾，空气都是那么新鲜清洁，环境都是那么安谧宁静，使人感到坦坦然回归大自然的环抱中。

闪光的青春

海南之行，我还有另一种感叹：这里是年轻人干事业的地方。

海南是我国最大的经济特区。1988年建省后，吸引着来自祖国各地的年轻人，他们带着青春活力，给特区建设注入了勃勃生机。海口市规划局信息中心的年轻人创业的事迹，就是一个缩影。

1992年3月，海口市规划局向市政府递交了立项报告。4月21日，海口市市长曾浩荣批示：城市规划计算机系统非常必要，应尽快实施，现在迫切需要在城市土地利用和规划管理方面采用现代化的管理手段，迫切需要一个信息系统来帮助政府决策。

几年来，海口市总共从城建经费中拨款880万元，一个采用地理信息系统（GIS）建立的城市规划管理网络在规划局各科室得到了广泛的应用。从立项到中心成立、基础数据库建成，到海口市规划管理信息系统全面投入试用，仅用了2年时间。又经过一年的努力，完善了系统专题数据库，并在广西北海市移植成功。今年6月初，通过了国家建设部和海南省联合组织的省部级鉴定。

三年创业，三年艰辛。中心的主要工作人员没有休息过一个节假日。他们常常是一天工作十几个小时。创业的信念，青春的热情，鼓舞着这群平均年龄只有25岁的年轻人。

中心副主任蔡晓兵，1982年毕业于四川成都电信工程学院，1986年考取贵州工学院攻读硕士学位，毕业后分配到贵州凯里无线电工程学校任教。在那里，他认识了现在的中心主任申学军，奠定了他们日后合作的思想基础。

1992年一个偶然机会，蔡晓兵得到申学军在海南筹建信息中心的消息。于是，他告别了家人和原来的单位，来到海南。

初来乍到，每月只有270元工资和30元研究生补贴，夏季天气炎热，后背长满了痱子，蔡晓兵回忆说，当时的生活条件没有一点吸引力，完全有理由一走了之。然而，这里的事业吸引着他。他说，人的基本需要是被社会承认，体现自身价值，有成就感。这里有一种无形的推动力。只觉得自己跑得慢，不会有劲使不出来，也不会有阻力挡着你跑不动。

中心主任申学军，1962年出生于贵州遵义一个干部家庭，父亲曾参加过解放战争，但却阴差阳错地被下放到公社供销社当售货员。母亲患严重的风湿性心脏病，常年躺在床上。小小年纪的申学军就不得不走40多里山路去为母亲买药。社会和家庭的双重压力，使父亲常常借酒浇愁。申学军和妹妹们成了没人管理的“野孩子”。初中一年级，为了照顾病弱的母亲，申学军被迫辍学。一年后，他又复学了，淘气的申学军仿佛突然长大，一跃成为班里的好学生。

16岁那年，徐迟的一篇“哥德巴赫猜想”使申学军立志报考贵州大学数学系。毕业后分配到凯里师专任教。1986年，他考取西北工业大学，攻读经济运筹学硕士学位。学校规定，获得硕士学位需读满33个学分，申学军一个学期就选读了11门课，一举拿下28个学分。就在这时，灾难再次降临这个风雨飘摇的家庭，妹妹被人拐卖了。他四处寻找，最后，在当时的贵州省委书记胡锦涛同志的过问下，终于从山东荷泽一个农民家里找回了失散的妹妹。这一年，他跑遍了8省200多个城乡，面条和咸菜成了他的一日三餐，一张长1米，宽60公分的席子成了他唯一的财产。微薄的工资难以支付昂贵的旅费，他背上了3000多元债务。他咬牙坚持着，没有中断学业。他的硕士论文初稿就是在火车上完成的。毕业分配后，他来到海南，一年半以后，他还清了所有债务，并把妻子接到了身边。

1991年，他开始着手筹建海口市规划局的办公自动化系统。10月份在郑州召开的一次学术会议上，他第一次听说了GIS。他眼前突然一亮，意识到：“原来，咱们要的就是GIS啊！”从此，海口市城市规划信息系统的建设规划开始在他心中孕育。至今，他爱人还半开玩笑半带嗔怪地说：“我怀儿子的时候，申学军正怀着中心呐”。每逢这时，申学军就由衷地感叹说：“我运气好，三十而立，找到了自己的位置。”

问起他今后的打算，申学军朗然回答：“我想当博士，圆一个多年的梦。”他告诉我，这可能是知识分子的特点，对于金钱的需求适可而止，然而，对于知识的渴求却永无止境。他打算今后边干边学，要进一步完善中心的管理，要致力于系统的产业化，要促进政府部门的管理更加科学化、现代化。因为，这是衡量一个城市投资环境如何的重要依据。

兴隆今昔

兴隆，是一个我很小就熟知的名字。那时，我家隔壁住着一位华侨阿姨，她就是海南人。夏日的夜晚，我们一群孩子常常搬着小板凳，围坐在她身边，吵着请她讲那遥远的海南岛，那高高的五指山，还有那亲人安居的地方——兴隆。

50年代初期，国际上掀起了一股反华排华的浪潮。一批批华侨青年被迫告别家人，毅然回归祖国。为了安置他们，周恩来总理亲自选定海南兴隆作为他们重建家园的场所。他们将冒着生命危险带回的优良热带作物品种和珍藏在竹筒中的橡胶苗栽种在这片红色的沃土中，用辛勤劳动的汗水换回了丰饶的收获。他们在这里劳动、学习，生儿育女。他们中的一部分后来考取了内地大学，或回到了家人身边，而他们与海南，与兴隆的缕缕深情却紧紧地维系着那一颗颗火热的中国心。在海南经济建设春潮涌动之时，兴隆不啻对外开放，招商引资的“知春亭”，并以更快的步伐迎接着新世纪的曙光。

四十年建设，这里已成为一座颇具规模的现代化农场和旅游渡假胜地：一座座环境优雅的花园别墅，一排排装饰华丽的商店、饭庄、娱乐厅，一袋袋包装精美的兴隆特产——咖啡、可可、胡椒、无花果、面包果……，迎接着远道而来的游客。

这一天，我们夜宿兴隆华侨农场。傍晚，我们边吃晚饭边欣赏了主人为我们准备的一台具有浓郁东南亚风情的外国歌舞。然后，又置身40°C的温泉游泳池中，渡过了一个愉快的夜晚。

三亚情结

三亚古称崖州，是古时候流放犯人和被贬黜官吏的地方。这里远离中原，交通闭塞，瘴疠横行，被称为蛮荒之地。如今，三亚已不再荒凉。作为海南省重点建设的旅游城市，三亚集中了阳光、海水、沙滩、森林、动物、田园等风景旅游资源和众多的人文景观，吸引着越来越多的游人。

到三亚一定要到“天涯海角”公园一游。这里依山面海，巨大的花岗岩体矗立在海边，风化作用沿几组节理将岩石劈开，呈典型的球状风化形态，著名的“南天一柱”、“天涯”、“海角”等字样，就镌刻在岩壁上，引得人们争相摄影留念。

站在这天之涯，海之角，虽有念天地悠悠之情，却无怆然涕下之感。置身于大自然之中，使人有一种得天独厚，流连忘返的感觉。难得的海南之行，难忘的海南印象，留给我永久的怀念。

责任编辑：高松凡

豪侠罗宾汉之乡——诺丁汉

高关中

豪侠罗宾汉的像塑

英国有个家喻户晓的中世纪传奇英雄叫罗宾汉。他的故事可以说是一部“英国的水浒传”。相传罗宾汉是个武艺高强的勇士，由于封建王朝的残酷统治，点燃了他心中的正义之火，就与农奴和穷人聚众结伙，劫富济贫，锄强扶弱，最后终于被“逼上梁山”，成为使官府权贵闻风丧胆的绿林好汉。英格兰中部的诺丁汉(Nottingham)一带就是当年罗宾汉活动的地方，号称“罗宾汉之乡”。在这里可以领略到豪侠们神出鬼没之地的古英格兰风采。

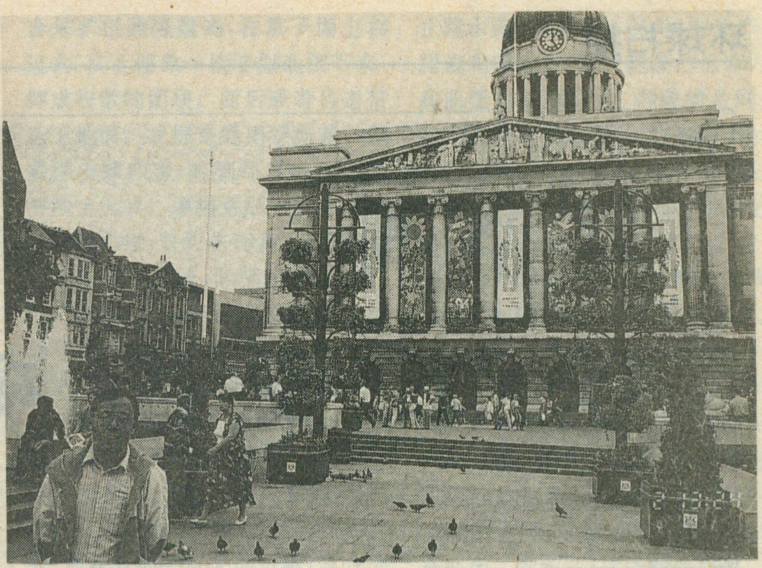
诺丁汉位于特伦特河北岸起伏的山丘上，人口27.6万，是英格兰中部的一个大埠，也是诺丁汉郡的首府。公元9世纪时，这一带曾为丹麦人占据，出现了早期市镇。1086年英王威廉一世又在这襟山带河的要地修筑了城堡。随着经济的发展，诺丁汉成为中部大城和最早的工业城市之一。早在两三百年前，此地制作的花边和针织品就已驰名全欧。如今在花边陈列馆(Lace Hall)里还能看到当年的精美织物。诺丁汉也是个富有斗争传统的地方。中世纪时，罗宾汉式的反抗活动层出不穷。19世纪初，这里的织工掀起有名的卢德运动。他们把机器视为贫困根源，愤而捣毁各种机器，作为反对企业主的斗争手段。当时家在此地的大诗人拜伦曾在英国上院为破坏机器的工人们进行过有力的辩护。1831年，愤怒的市民又一把火烧掉了反对改革的顽固派贵族的古堡府邸。

今天的诺丁汉拥有多种工业。除了传统的针织和编织业外，还生产机器、药品、卷烟和电讯设备。此地的自行车制造业规模巨大，名牌产品享有世界声誉。诺丁汉周围是地跨三郡(包括德比和南约克郡)的大煤田，采煤工业在英国举足轻重。该市设有诺丁汉大学(1948年成立)和技术大学，共两万多学生。

诺丁汉街道宽阔，公园众多，市容美丽，素有“中英格兰女王”的称誉。一些大建筑很有气势，如市中心的新古典式议会大厦，建于1929年，前有柱廊，顶有圆塔，十分宏伟壮观。两座设计美丽的现代化购物中心更是女孩子趋之若骛的小天堂。然而最使游人注目的还是那些与罗宾汉的名字联系在一起的古迹。

城西古堡相传是罗宾汉的死对头—诺丁汉郡长据险自保的地方，建在高出地面40多米的山丘上，全由岩石砌成。围墙下竖立着罗宾汉张弓射箭的戎装铜像。登上古堡城头，整个诺丁汉尽入眼帘。在这里有时还能观看到“罗宾汉”攻打城堡的演出，人们仿佛真的回到了中世纪，英国农民英勇反抗封建压迫的年代。古堡内的贵族府邸早已被放火烧毁，如今重建为博物馆。馆内陈列着关于豪侠罗宾汉的绘画与歌谣，展出的弓箭据说是罗宾汉用过的兵器。在这里还能看到古瓷、银器和许

多油画名作。古堡附近凿有不少洞穴可供游览，传说还是曾是罗宾汉逃避官府搜捕时的藏身之所，同时又是贮存名酒的地窖。有一条隧洞长约百米，当年爱德华三世的侍从曾在隧道内擒获皇太后的情人，由此可见宫廷生活的荒淫无耻。



诺丁汉议会大厦

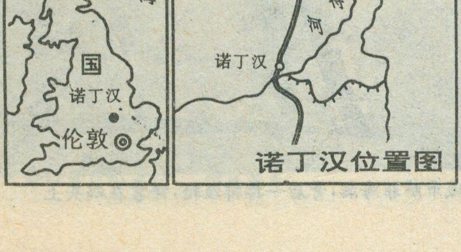
古堡下，有一座起名“耶路撒冷之旅”的酒家，据说是英国最古老的酒馆之一，早在罗宾汉的时代(12 世纪末)就已开张迎客。

城北 30 公里的山林地区是当年绿林好汉们的天下。爱德温斯统小村的村口，屹立着一座古老的教堂，磁石般地吸引着众多的游人。因为，相传这里正是罗宾汉与他的压寨夫人玛利安举行婚礼的地方。再往前就是当年好汉们神出鬼没的的舍伍德森林。那里挺立着一棵雄劲的千年大橡树，据说罗宾汉和众好汉常在树下碰头议事。另据传说，罗宾汉在卢卡斯修道院遇害后，他的朋友按其临终遗嘱，把他埋葬在修道院墙外的一棵大橡树下。随着岁月的流逝，罗宾汉的墓丘已经难辨，但他反抗封建强暴的智勇双全的形象和故事，却一直流传在民间。

诺丁汉附近还有大诗人拜伦(1788—1824 年)和近代小说家劳伦斯(1885—1930 年)的故居。城北 18 公里处，有一座名为修道院，实为由其改建的贵族府邸。拜伦 10 岁时继承了伯父的爵位和遗产，迁到这座大宅中。拜伦住过的房间里，布置着原有的家具，陈列着诗人的手稿和肖像。劳伦斯的诞生故居，在城西北近郊的 Eastwood，也向游人开放。他的小说《查泰莱夫人的情人》就是以诺丁汉这座城市为背景写成的。

由每年 10 月的第一个星期四开始，诺丁汉都会举行为期三天的节日活动，即著名的鹅会。此节日源于 13 世纪，由卖鹅的集市演变而成，故而得名。它有点像我国民间的庙会，有各种摊贩、小吃、杂耍表演和游乐活动，地方色采浓厚。晚间更是五光十色，美不胜收。

责任编辑：李志华



诺丁汉位置图

为了美好的明天

——为明年杂志致读者

改革开放的春风，使这本历史悠久的《地理知识》杂志在短短的两年的时间里，完全改变了模样。据我们了解，对这本杂志出现的新面貌几乎一片赞扬声。读者纷纷来信认为，这是四十多年以来，《地理知识》一次根本性的变革，顺应了历史的潮流，适应了当今读者的阅读需求。

读者一定关心明年的《地理知识》是个什么样的面貌呢？

我们已经决定，明年的杂志正文用纸全部改成胶版纸，进一步提高照片的质量；同时增大地图的份量，使《地理知识》更加具有地理性的特点，走近广大读者的生活。

我们的口号是，以锲而不舍、精益求精的精神，为我们的读者献上一本美观、精致、丰富、耐读的地理知识读物。

可是，一个令人困惑的问题突然降临到我们头上。那就是近来纸张价格像一只气球，随风飞涨，在短短不到半年的时间里，纸张价格翻了一番，使本来略有赢余的经济，出现了严重亏损。据权威人士预测，在最近一个阶段，纸张的价格还会继续上扬。面对这种意想不到的情势，我们只能把明年杂志的定价上调，希望能得到广大读者的体谅。让我们齐心协力，共度难关，迎接美好的明天！

摩洛哥

沙丁鱼与磷矿

吴富贵

北非古国摩洛哥，有名的除了举世闻名的油页岩矿，就要数两种驰名于世的物产资源，海洋里的特产沙丁鱼和磷酸盐了。

从地理位置上看，摩洛哥位于非洲西北端，西临大西洋，北扼地中海咽喉。湛蓝的地中海水通过直布罗陀海峡与大西洋水汇合形成“暖洋”，使海流表层的平均温度，夏季略高于 20℃，而冬季却不低于16℃。因此，狭而漫长的摩洛哥沿海水域，便成了沙丁鱼得天独厚的休养生栖的地方。在主人的陪伴下，我们一行三人驱车从摩洛哥王国首都拉巴特南行，4小时后便抵达著名的海港城市萨菲。萨菲是摩洛哥同时也是世界最大的沙丁鱼罐头工业中心之一，是摩洛哥王国的重要渔港。这里每天机声隆隆的码头上、港湾里，一派繁忙景象。我们到来时，只见数十条渔船带着海腥味，正在陆续进港依次靠岸卸货。大群大群的海鸥展开闪着银光的翅膀，在林立的桅杆间飞朴，争食着从尼龙网里漏掉下来的沙丁鱼。

萨菲的主人告诉我们，沙丁鱼，属鱼纲，鲱科。这种体侧扁，长达26厘米，通体银白色俗称“白条”的沙丁鱼，臀鳍最后2鳍条扩大。从形体上看，象根小肉肠，但一经烹饪，吃到嘴里，味道极其鲜美，无不令人咋舌赞叹。主人接着说，沙丁鱼是世界重要的海产经济鱼类之一，为制做罐头食品的优良原料。沙丁鱼大多分布于南半球 6—20℃等温线范围内的深水海洋中。这种分布于英吉利海峡以南和地中海海域的大西洋沙丁鱼，一年四季都可以捕捞。尤其是在春、夏两季为旺季，因为此期大批鱼群顺海岸向北方迁游。由此，摩洛哥渔民掌握汛期乘此机遇每年捕捞量达数十万吨以上，而后送到摩洛哥海产加工中心制成各类罐头食品，远销非洲及世界各地。

在主人的盛情邀请下，我们慕名参观了一家名叫穆罕默德·本·纳西比的萨菲市鱼类加工中心。当我们在这里看到那椭圆型铁盒包装的沙丁鱼罐头时，不禁回想起在我国60年代前后，首都北京乃至上海市场上，也曾出售过这种罐头鱼肉食品。我随口向主人询问，主人自豪地告诉我，是的，那就是出自这里——摩洛哥港市萨菲的特产！“近年来，随着两国经贸关系的不断发展，双方的贸易额逐年增加，相互已成为重要的贸易伙伴。尤其是在渔业合作项目方面双方取得的成效令人欣慰。今年中国国务委员陈俊生，对外经贸合作部长吴仪相继访问摩洛哥，代表中国政府与摩洛哥政府签

作者在摩洛哥著名渔港城市萨菲海滨，背后一排排渔轮，停靠在码头上

署了渔业合作协议和中摩投资保护协议。目前，两国已建立5家捕渔公司，属合资项目，共有64艘渔船，此项合作对中摩双方均有利。”

呵，湛蓝深邃充满生机活力，占地球表面71%的海洋，亘古至今，无私奉献给北非古国摩洛哥王国的，不光是名贵高产的沙丁鱼，而且还为它积蓄了另外一笔巨大的财富，这就是养育土地和庄稼的化肥——磷酸盐。

当地朋友告诉我，早在遥远的地质年代，包括摩洛哥王国西部的北非一带，曾经发生过大海侵，在其沉积物中形成了丰富的，具有世界意义的磷钙土矿床，而磷酸盐在这些矿床中，平均含有50%—60%。因此，摩洛哥磷酸盐储量十分丰富，已经探明的约578亿吨，占世界总储量的四分之三以上。

当天下午，在朋友的陪伴下，我们驱车前往离萨菲市区百多公里处的尤苏菲亚，慕名参观那里的磷钙土矿山。车到目的地，只见那矿井座落在一片广袤无垠的高原上，四周荒凉而寂寥。但是，当我们随主人进入在地层之下几十米处时，却发现这里是一个沸腾喧闹的世界——联合采矿机隆隆轰鸣，在掌子面上移过去，矿土便象一堵墙似地倒下来，摔成松散的团块。而后顺着传送带运上地面。我好奇地用手抓起一把磷钙土揉搓着，感到那质地和色泽与沙土无异。摩洛哥朋友好象看出了我的心思，赶忙告诉我，摩洛哥生产的这种磷钙土，除满足本国农业生产需求外，每年还大量地向美国和欧洲各国出口；仅此一项，就占了摩洛哥出口总值的四分之一左右！

听着陪同的朋友从古到今，如数家珍的详细介绍，我不禁发出这样的感慨，“一个国土面积仅459，000平方公里的国家，却能对世界农业、渔业有如此巨大的贡献，真令人赞叹佩服。”陪同的朋友接着我的话茬，自豪地告诉我，摩洛哥不光磷酸盐产量占世界首位，而且，随着近年来科学技术研究的飞速发展，摩洛哥科学工作者通过研究实践又提出了磷酸盐在食品工业中的新用途。从而为人类更好地开发利用磷酸盐这一物产资源，奠定了坚实有力的基础。例如，我国人民在生产熟肉制品香肠时，将磷酸盐放在肉制品中使用，以此充分析出肌蛋白中的盐溶蛋白，以便充分乳化脂肪，起到防止跑水跑油的作用。另外，在生产火腿或鸡肉罐头时，为提高出品率，提高肌蛋白的粘结性，将磷酸盐同食盐等其它辅料直接与切碎的肉块混合均匀，然后滚揉24小时，以保证产品质量。除此之外，我国人民还用磷酸盐处理禽肉制品，以防止在烹制过程中的色、香、味方面的损失，以便使新鲜肉或冷藏肉保持新鲜。

在访问中我们还了解到，当地食品加工厂将肉浸泡在3%—10%的三聚磷酸钠溶液中4小时（0—4℃），可保持肉质紧实，颜色粉红。在实际生产中，目前多以使用三聚磷酸钠为主，并且将各种磷酸盐混合使用。例如，三聚磷酸钠29%、偏磷酸钠55%、焦磷酸钠3%、磷酸二氢钠（无水）13%的比例混合使用，以起到抑菌作用。再比如，六偏磷酸钠可抑制肉毒梭菌生长，添加量一般为肉重的0.2%—0.5%，所以说，磷酸盐在工业、民用制品中的作用可谓大矣。而摩洛哥目前是世界上沙丁鱼和磷酸盐土的最大生产国，这天赐的“沃土”和“海洋生物”资源，无疑给摩国人民带来了温暖和幸福，带来了对未来美好生活的无限憧憬。

责任编辑：郑平

工人操纵着巨型电铲，　磷矿装车

坚定信念
冲出地理教育的低谷

刘炳文

地球是人类赖以生存、繁衍和生产活动的场所。它们每一个自然因素都与人类的利害息息相关。人类为了生存和发展，总是趋利避害研究所处的自然环境。可以断言：以研究地理环境为内容的地理学，具有旺盛的生命力，绝对不会消亡；以向青少年传授地理知识、地理技能和爱国主义思想为内容的学校地理教育，也绝对不会消亡。自古至今，国内国外，无数事实证明，地理科学研究的成果，对国家的经济建设起了重要作用。随着改革开放的深入发展，经济地理、旅游地理、人文地理、环境地理等，将很快进入人们的生活。地理知识的普及和地理教育，遇到了千载难逢的转机。为了了解经济、市场、环境，人们就会主动去了解周围的一切。地理知识可以为它们提供帮助。当前，地理教师肩上的重任是，把对青少年的地理教育，进行得更有实效，更丰富多采，以提高全体公民的地理文化素质。总之，地理教育的独特功能，是其它任何学科代替不了的。

争取群众共同振兴地理教育

建国40多年来，中小学地理教育，曾经中断过，有的10年，有的25年。现在社会的主体成员和各级政府官员，大都是三四十岁，他们大多数没有受到良好的地理教育，更不甚理解地理教育与国计民生的重大关系。这样，需要地理界同仁去宣传群众，启发群众。以地理科学理论为依据，以“国际地理宪章”为依托，以新闻传媒、电视、电台广播等宣传工具为手段，常抓不懈地宣传地理知识，让各级政府和社会群众了解地理科学和地理教育是做什么的，让人们懂得地理知识是人类文明的重要组成部分，地理技术——遥感、航测等也是先进的生产力。只有各级政府部门和教育行政机构理解了解地理教育，才能认真、全面贯彻党的教育方针，进一步端正办学思想，坚持“四个面向”。坚持依《教育法》、《教师法》治教，学校和教师不任意废除国家教委规定开设的科目，通过考试有不及格学科的学生，做为不合格的人才，不发毕业证书，以不合格人不予高位使用。这样，学校就能顺利地完成包括地理课在内的各科教育教学任务了。

加强地理教师队伍建设

要振兴地理教育，全面提高公民的地理素质，关键在于教师。地理教师必须具有精湛的专业知识和技能。目前的地理教师队伍，既不大也不强而且还不稳固，特别是农村中学大都没有专职地理教师。鉴于目前现状，我认为：应该通过新闻传媒树立农村地理教师的新形象。自己的刊物上应广泛地发表农村教师的作品，鼓励他们热爱自己的专业，做好本职工作。与此同时，建立以乡镇为单位地理中心教研组，通过教研组帮助教师更新知识，提高技能，全面贯彻教育方针和实施《纲要》。

为地理教育的美好前景而拼搏

褒贬不由己，地位靠争取。一切英雄都是靠英雄事迹抬着的，没有无事迹的英雄。同样道理，地理教育的美好前景，全靠地理教育的业绩来布置。

首先是努力提高地理教学质量。质量是生命、靠质量决定地位。地理学科的教学内容，具有区域性、综合性和人地相关性。地理教学的思维方法，必须是系统的、全方位综合的、时空一体化。地理教育具有强烈的时代感和紧迫感，它能趋人奋进。因此，教师必须深入地学习“大纲”、钻研教材（包括补充教材），吃透教材，教材中的地理理论、概念、情景，都要融入教师的“血液”中，要清楚明晰各章节中的重点、难点，要知道各章节的地理知识与其它学科

互相渗透性。教材中有关技术性的东西，一定要注意与生产、生活联系起来，死背教条没有用。

其次，对每个课时都要精心设计。备课时，教师以大纲和教材为依据，以教育学和学生的心理素质为依托，以教师的语言艺术和教学设备为手段，编写好教案。讲课时，生动活泼、妙趣横生，让青少年愉快地接受地理知识，掌握地理技能，养成珍惜有限的自然资源，控制人口增长，保护生态环境的忧患意识。使他们从知国开始，进而到忧国报国，树立爱国主义的高尚情操。让大量、朴素的地理事实，以生动有趣，强有力的说服力，培养学生良好的心理素质，增强学生的自尊心、自信心和责任心。总之，教学的全过程，力求体现“寓教于乐”的精神，培养学生情趣，提高学习效率。切忌枯燥无味，，照本宣科填鸭式的教学法。

第二，积极开辟地理课第二课堂，深入开展教学改革，贯彻理论联系实际，学用一致的原则。第二课堂是第一课堂的引伸和辅助，教师不应认为是额外负担，而应积极主动干好这份工作。我自1954年始，历任高小、初中、高中地理教师，先后组织学生参加地理课外活动，计有八种类型200次活动。结合队日、团日、班会、春游、秋游活动，参观传统农业和现代化立体农业；参观访问调查旧体制手工业作坊和现代机器流水作业；参观地市举办的工业展览和其它专题展览；野外考查过程中，指导学生观察地形地物、河流湖泊、动植物生长与气象气候的关系；参观气象台，建立学校地理园，进行物候观测和天气观测；举办地理晚会，寓地理知识于文娱活动之中，大大提高了学生学地理的情趣；举办专题讲座——爱我中华、珍惜土地、保护生态环境；指导学生实际操作的观测活动，观星空找星座，测学校所在地的经度和纬度，利用日晷校时钟，测学校最大的日照角等。师生一起搞些地理小制作活动——如堆塑地理模型、制作经纬网、等高等深线模型等。率领学生宣传合理利用土地、水土保持、环境保护法和水法等。我相信只要全体同仁不懈的努力，冲出地理教育的低谷，迎接明媚的春天，那是指日可待了。

责任编辑：郑　平

地理位置及其教学

王金星

地理位置是中学地理尤其是区域地理教学的重要课题之一。但有些老师对此认识不足，教学中“地”与“理”分家，致使学生头脑中没能形成鲜明的地理空间概念，解答填、读图等问题时就闹出了“区域迁移”、“地物搬家”等笑话。所以，提高对地理位置教学重要性的认识和研究该课题的教学方法是必要的。

地理位置概念的理解

1. 地理位置是地理事物与其周围地理事物的空间关系。任何地理事物在一定的时间内只能占有一个特定的空间位置，以此与其周围的地理事物相区别、相联系，这是地理位置的特性。地球上没有不占据特定位置的地理事物；也没有不被地理事物所占据的地理位置。

2. 地理事物之间的空间关系是复杂的，所以地理位置也就具有多样性。地理学中通常有数理地理位置、自然地理位置、经济地理位置和政治地理位置之分。而它们又包含着次一级位置分类，如下表：

地理位置
- 数理地理位置——经度位置、纬度位置
- 自然地理位置——海陆位置、山川位置、气候区位置
- 经济地理位置——经济区位置、资源位置、交通位置
- 政治地理位置——邻国位置、邻区位置、军事位置

中学地理讲述地理位置主要经纬度位置和海陆位置。但在区域地理中处处渗透有经济地理位置和政治地理位置方面的知识。如讲述某一国首先讲的就是国家的邻国位置；讲述经济中心、工矿业城市的形成和发展时，就要联系到资源位置和交通位置等。

3. 地理位置是地理事物所占有的地理空间，具有一定的范围，不能把地理位置理解为像数学中的“坐标点”或几何学中的“点”或“线”。

4. 地理位置有动态和静态之分。一般说来，经纬度位置和自然地理位置是相对稳定的，可以看成是静态的。但运动着的自然地理事象的地理位置则具有动态性。如我国冬夏季风间的锋面、雨带位置和世界气压带、风带位置就随着季节的转换而产生位置的移动。而

经济地理位置和政治地理位置是随着历史的发展而不断发生变化的。

5.地理位置在地图上的形象有点、线、面之别。由于受图幅和制图法则的制约，有些地理事物，如城镇居民点和矿山等在图上往往是“点”的形象；有些地理事物，如河流、交通线和某些地理事物的运动路径是以“线”的形象表示；有些地理事物，如自然带、气候区和国家、地区等地理位置范围则表现为“面”的形象。

地理位置的地位

1.地理位置是自然地理环境的重要要素之一。特定的地理位置往往形成特有的地理现象，如南北纬30°—40°的相同纬度条件下，西岸形成冬雨型的地中海气候；而东岸形成夏雨型的亚热带季风气候，就是特定的海陆位置所决定的。特定的地理位置还往往决定了该区域的地理特征。如非洲，由于赤道横贯中部，全洲3/4的面积在回归线之间，决定了非洲的气候以热带为主，气候类型和自然带以赤道为轴呈南北对称分布和南北季节相反的自然地理特征。

2.地理位置也是人文地理环境的要素之一，是一个国家或地区社会经济发展经常起作用的因素。例如北美加拿大和俄罗斯西伯利亚地区，处于同样的地理纬度和有相似的自然地理环境，而加拿大的经济开发和发展则较早、较快，这与它有较好的交通位置是分不开的。利用有利的地理位置条件，可以发展并建立独具特色的经济结构体系。新加坡充分利用具有“东方十字路口”之称的马六甲海峡的咽喉位置，建立起以转口贸易、航运和金融业为基础，炼油、电子、造船等加工工业和旅游业迅速发展的现代化经济体系，成为东南亚经济发展水平最高的国家和该地区的金融中心，世界第三大港和第三大炼油中心。

地理位置又是生产力布局的因素之一，对工业中心城市的形成和发展有其重要的影响。大多新旧城市都分布在沿江、沿海和铁路线附近。而资源位置对工矿业城市的兴起和发展的关系则更为密切，如我国新兴的石油工业中心大庆，钢铁工业中心渡口，煤炭工业基地平顶山等都与资源位置有利条件分不开。我国八十年代经济特区建设其位置选择上也是生动例子。

地理位置教学是打开地理知识之门的钥匙。只有建立鲜明的空间概念，获得的地理知识才是完全的、牢靠的。

地理位置教学的基本要求和方法

1.地理位置对象不同，教学基本要求有别。中学地理中涉及地理位置的对象大到地球、大洲、大洋，小至省区、工矿城市，要依据不同区域地理的教学目标和不同位置对象，教学要求要有所差别。例如，大洲地理位置教学，既要从全球范围确定其半球位置，讲清濒临的大洋和相邻的大洲，又要分析经纬度位置和海陆位置，阐明相关的地理特征；既要分析位置对自然地理环境的影响，又要全面评价它的经济、政治意义。而教学工矿业城市位置，则侧重于水陆交通、经济腹地、资源远近等方面的经济评价，说明位置对其形成和发展的意义。

2.地理位置教学的一般方法有：

分析法 地理位置反映的是它同周围地理事物关系的总和，所以应用分析方法，能便于把握其总的特征。例如，我国地理位置是个综合概念，包含着全球位置、经纬度位置、海陆位置和邻国位置等，教学时就必须运用分析的方法逐一讲述，才能从整体上把握我国地理位置总的特点、意义及经济评价，从而形成“我国地理位置十分优越”的概念。

比较法 地理位置是最具个性的地理现象，将不同地理事物的地理位置加以比较，就更能突出各自的特性。如果把非洲大陆和澳大利亚大陆的位置加以比较，不仅可以鲜明地突出各自的个性特点，还可以揭示各自的区域地理的某些特征。如左下表所示：

	地球上位置	纬度位置	海陆位置	地理特征
非洲大陆	位于东半球西部，跨南北半球。	赤道横贯中部，3/4 面积在回归线之间。	与欧亚大陆相邻，濒临两大洋。	自然地理环境呈南北对称分布。
澳大利亚大陆	位于东半球东南部。	南回归线横贯中部	远离其他大陆，为两大洋所包围。	自然地理环境呈半环状结构。

联系法 地理环境是由地理位置等各自然地理要素和人文地理要素有机构成的，各要素之间是相互影响、紧密联系的。教学某地域地理位置特点、意义和进行经济评价时，要有目的地讲述它同其他地理要素之间的相互影响，从而更好地把握地理位置与其他地理事象间的联系性和相关性，而且也有利于培养学生的辩证观点。

地图法 地理教学必须运用地图这一直观手段，乃是地理教学特点所决定的。教学地理位置知识要充分运用地理位置图。它既可以确定某一地理对象的空间位置和范围，帮助我们建立空间概念，形成具体、直观的地理表象，又能使学生巩固所学知识，以及获取新的知识。地理位置反映的是多方面的关系，所以教学时要从方位位置、相邻位置入手，并注意引导学生辨析位置、范围的轮廓特征。运用地图要注意抓好辨读、勾画、填绘、练习等环节。

责任编辑：郑平

论乡土地理教学的意义和作用

王宝钧　宋翠娥

乡土地理是基础教育课程中的一部分，面对我国国情加强乡土地理教学和研究具有独特的作用和意义。

乡土地理教学通过“乡情”教育可使爱国主义教育更加形象、直观、具体、扎实

我国目前生产力仍然落后。改革开放同时也带来了一些消极因素，青少年容易将“社会主义的贫穷”与“资本主义的富裕”简单对比，使他们的爱国热情受到很大冲击。在这种历史条件下进行社会主义建设，首先需要培养学生的爱国主义情操。而爱家乡是爱国家的基础，正如加里宁所说：“爱国主义教育，是从深入认识自己的家乡开始的。”《爱国主义教育实施纲要》已将国情教育列为爱国主义教育的主要内容之一，并指出“国情教育要同省情、市情、县情的教育结合进行”。乡土地理教学就是对学生进行市情、县情教育的主要渠道。通过乡土地理教学使学生知道每个人的家乡是伟大祖国的一部分，它可以将生动具体的乡土地理材料与科学的地理观点转化为学生热爱家乡的情感，能使他们从小树立起建设美好家乡，改变家乡落后面貌的责任感和光荣感，使爱国主义教育更为具体。

乡土地理教学一定要实事求是，一分为二。教学中既要指出家乡的优越自然条件及家乡人民如何利用这些地理优势发展生产、改善生活，使学生产生对家乡的爱恋之情和生活在家乡的自豪；同时也要指出家乡的不利因素以及当地人民如何因地制宜、趋利避害、发展经济，以激发学生改变家乡面貌、建设美好家乡的热情和信心。只有实事求是地讲述家乡的地理状况，才能提高思想教育的可信度，使爱国主义教育深入人心。

从某种意义上讲，近代中国爱国主义宣传就是从地理教育开始的。本世纪初一些人士就认为：“救国之法，必自地理教育始”，“故教授本国地理，本所以启其爱国思想”（壮夫：地人学，载《浙江潮》第4、5期），当时就引人注目地涌现出了乡土地理教育热潮，许多留日学生把民族觉醒和救亡图存的新内容充实到乡土地理观念之中。他们以爱乡心作为爱国心的源泉，广泛开展了对乡土地理的调查工作。当时的《浙江潮》、《江苏》两种刊物几乎每期都有十多页的篇幅刊登乡土地理的调查报告与研究论文。这在当时对提高民族凝聚力产生了重大影响。

乡土地理教学可以结合发生在乡土上的实例对学生进行环境道德观教育，以培养学生的生态、环境意识

中国正处在经济高速发展的起飞阶段，这种快速爬升起飞所依托的环境基础、环境现状如何，以及未来环境变化的趋势如何，直接关系着我国21世纪的发展。由李政道、周光召两教授亲自发起、主持的，近百名专家学者参加的“21世纪中国的环境与发展”研讨会（1994年5月19日至22日·北京）认为，虽然我国经过四十多年的发展，但生态环境却是“局部改善、整体恶化”，且今后仍有继续恶化的历史惯性，而整个问题的总症结又在于国民生态意识极度薄弱。不少有识之士指出，如果我们不在当前经济加速发展阶段重视国民生态意识、环境意识的提高，那必将重蹈工业发达国家先污染、后治理的覆辙，影响国民经济的稳定发展，推迟现代化建设的进程。

现在的中学生正是社会主义现代化事业的未来建设者，对他们进行环境道德观教育是时代赋予地理教育工作者的历史使命。通过乡土地理教学进行这方面的教育又有其特殊的效果，其优势就在于理论联系实际。通过本乡本土的典型事例教育学生，由于所举事例确确实实发生在学生直接生活的环境中，哺育自己的家乡的土地上，会使学生感受最深。如结合本市污染严重的工厂企业，让学生亲自去看一看、查一查，亲身感受一下环境污染的危害，对学生进行环境保护教育。现阶段，乡镇企业已成为我国农村经济和国民经济的重要组成部分，是一条符合我国基本国情、振兴农村经济、逐步使农村走向工业化的重要途径。但由于其设备、技术条件、人员素质差，环境污染问题也很突出。然而，长期以来，我国环保重点仅局限于城市环保管理和工业污染防治，忽视了农村环保工作，特别是忽视了乡镇企业污染的防治，

使我国的环境污染由城市扩展到农村。据1990年国家有关部门对全国乡镇企业主要污染行业的调查，乡镇企业废水、废气、烟尘排量分别占全国相应项目总排放量的5.01%、12.8%和17.7%。另据有关部门统计，全国受乡镇企业污染的耕地在5000万亩以上，超过工业“三废”污染农田的一半，由此引起粮食减产每年在千亿公斤以上，由此可见，乡镇企业污染已产生了严重的后果，这个问题不解决，势必又反过来影响农村生产力的提高。通过乡土地理教学活动使学生直接感知到乡镇企业的环境污染危害，使他们从小受到这方面的教育，以便把“环境保护是我国的一项基本国策”的思想转变为几年后每个公民的社会实践。再如，结合本乡本土实际，指导学生亲自调查一下土地利用、人口发展、粮食生产、人民生活状况，使学生感受到：一方面耕地少、人口多，人口和耕地矛盾突出，另一方面，占用和浪费耕地的现象又很严重，从而使学生认识到计划生育和合理利用土地的重要性，以树立正确的人口观和增强其国土意识。又如，利用由于对矿产资源、生物资源等的不合理开发利用造成环境质量不断下降的事例教育学生认识到：经济活动不能只顾眼前利益、个人利益，要顾及长远利益和整体利益，不能只顾经济利益，还要考虑生态效益等，以增强学生的生态意识。

乡土地理教学能充分体现“四基”教学观念，有利于培养经济发展所需要的实践型人才。

初等教育不是以升学为目标的知识教育，而是使学生个性得到发展，能够理论联系实际，具有走出学校就能很快适应经济发展需要的能力，这就是实践型公民的培养问题。这反映在教学观念上，需要我们重新审视传统的“双基”教学观，应将其充实发展为重视对学生基本事实、基本理论、基本方法和基本应用教学的“四基”教学观。就地理教学改革来说，乡土地理教学最能充分体现“四基”特点，地理学科是使学生接触地理事实、理论联系实际、掌握学习方法、解决实际问题的重要渠道。联合国教科文组织地理教学参考书专章介绍了一种现实问题教学法，提出地理教学要和为学生所关注、与学生的现实生活有关的问题相结合，让学生参与确定有待在教学中解决的现实问题。它谋求使学生通过实际的调查、研究过程，学习和运用知识，获得技能，形成正确的人地观，并选择出自己的解决问题的方案。乡土地理教学是现实问题教学法的极好表现形式，它可以使学生走出课堂，更多地接触实际，是一种继课堂教学之后以社会实践的方式进行的教学活动。它从调查开始到提出设想为止，完全是顺学生认知过程进行的，即由生动的直观到抽象的思维，再回到实践的过程，体现了理论讲授、联系实际、再行实践的教学模式。学生通过乡土地理教学活动搞出的成果是否能够被有关部门采纳，即服务于经济建设，这并不重要，重要的是通过这样的教学活动培养了学生地理考察、分析问题、解决问题及决策的能力，社会主义现代化建设正是需要这样的实践型公民。

乡土地理教学可以使学生掌握家乡最基本的地理知识，提高学生素质和适应家乡经济建设的能力。

我国80%以上的人口在农村，广大农民素质的高低直接影响着农业生产力的提高和农村经济的发展。在我国，能升大学的学生是少数，多数学生要回乡参加生产。据有关资料统计，我国1978年入小学一年级的学生人数是2144万人，到1990年完成了12年中小学教育后，只有66.7万人考入大学，约占总人数的3%，另97%的辍学流失和未升入大学的落榜学生绝大部分又分布在农村。然而，长期以来我国农村教育严重脱离这个实际，将农村普通教育办成了单纯的升学教育，农村学生回乡后不能很快适应农村经济发展的要求。

建设具有中国特色的社会主义理论要求农村教育必须转移到为当地经济与社会发展服务的轨道上来，这首先要使受教育者对当地的地理位置、行政区划、自然条件、人口、资源和经济发展状况、协调人地关系方面的成就及存在的问题与解决途径、建设规划前景等方面有较多的了解，以便于他们将来更好地参加当地的建设，而这又正是乡土地理教学的基本内容。由于乡土地理教学联系本乡土的实际，使学生学起来感到亲切，既有兴趣也有用处。例如，讲本地的资源，优势是什么，怎样能富起来，本地经济发展的不利条件是什么，应如何因地制宜，发展生产等，这不仅仅使学生受到爱家乡教育，也使他们从小开始逐步懂得怎样建设家乡。由此可见，乡土地理教学虽然与升学没有直接联系，但它能着眼于90%以上的学生和社会主义建设事业的实际，顺应了建设有中国特色社会主义对教育的客观要求，对提高农民的基本素质、促进农村经济的发展具有重要意义。

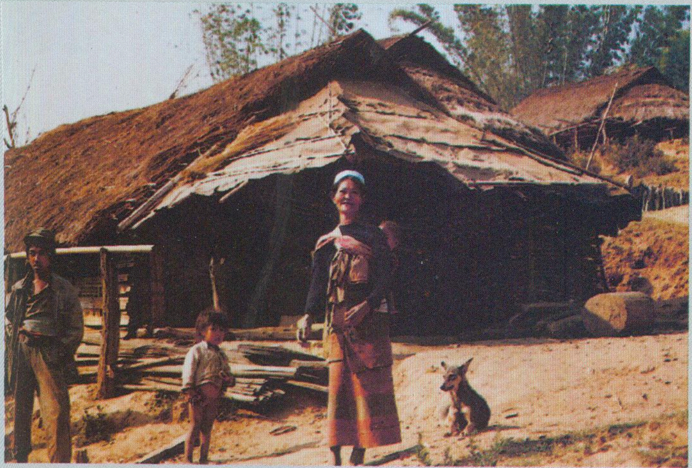
对于城镇来说，自然条件对经济的影响不象农村那样明显，所以，乡土地理教学除了让学生了解本市镇基本的自然地理状况外，可突出一些人文地理内容，结合本市镇实际，使学生对城市化问题、环保问题、城市产业布局、城镇规划等内容有更多的了解，这些都是现代及未来城镇公民应当具备的基本知识。

当然，地理教师利用地熟、人熟等优越条件，通过乡土地理研究也可以为当地经济的发展解决一些实际问题，提供一些合理化建议，从而为经济发展服务。

责任编辑：郑　平

佤邦联合军总司令鲍有祥（右）、副总司令李自如（左）正在开会

佤族妇女



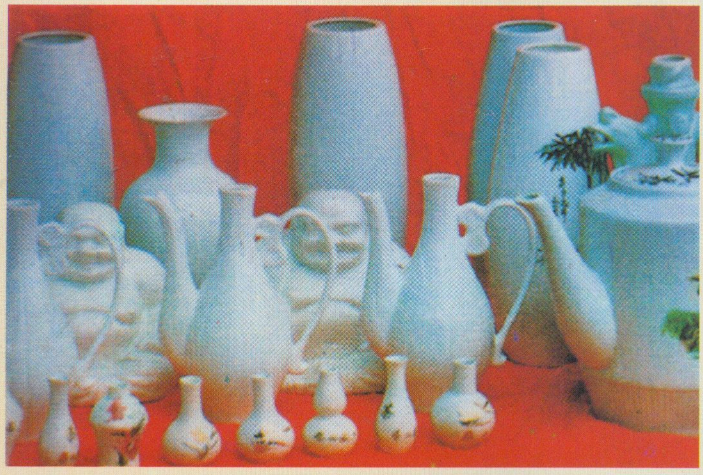
佤寨即景：草房　女人　狗

任维东　摄影

正在操练的佤联军士兵

缅甸佤邦见闻

①



②

①汉源县城夜色。②汉源瓷厂生产的精美的磷灰瓷产品。③汉源铁合金厂生产的碳素锰铁。④花岗岩石材“中国巨星红”。⑤名闻遐迩的汉源花椒，一千多年前就被列为“贡品”⑥汉源盛产樱桃，产量为全国第一。⑦汉源春日迷人的乡野风光。

黄洪安 等摄影

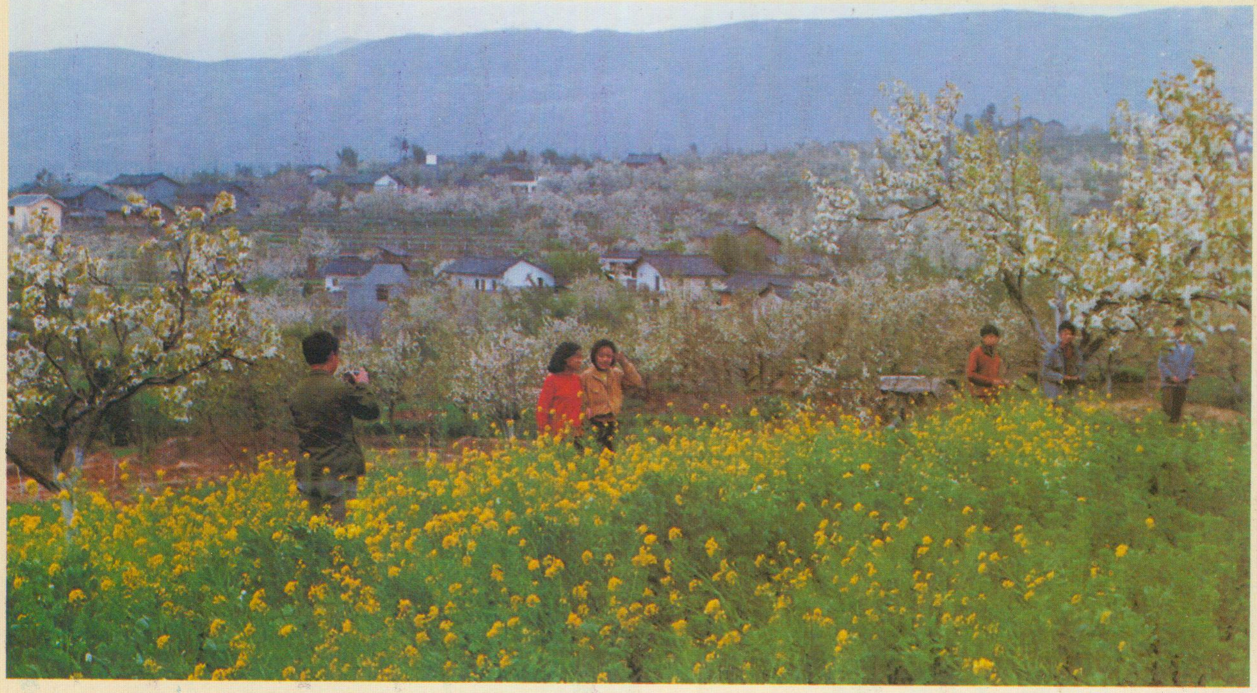
③

④

今日汉源

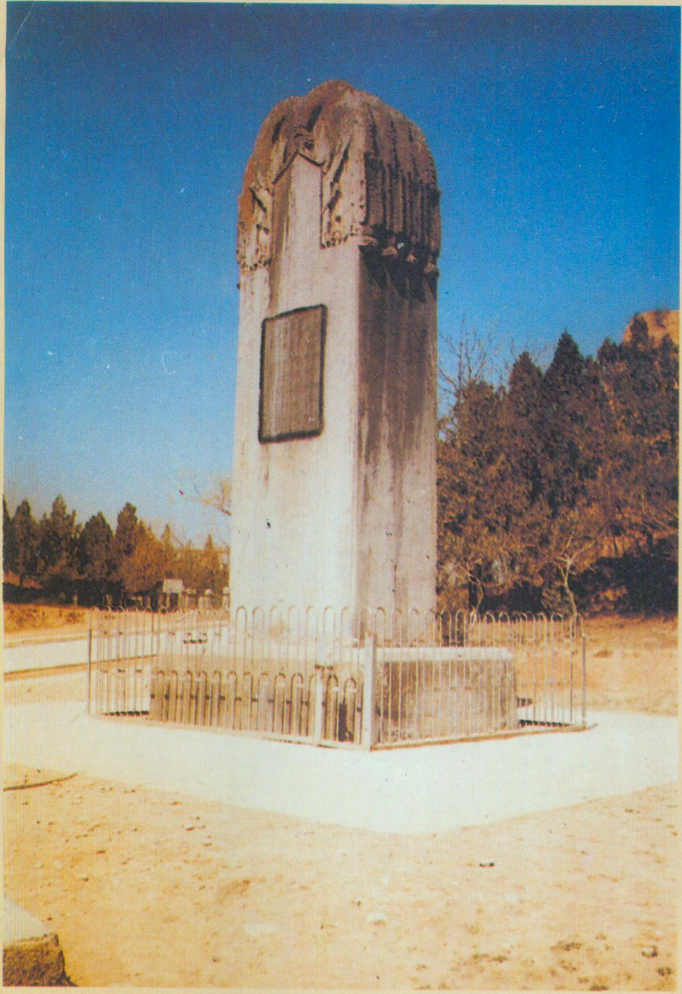
⑤

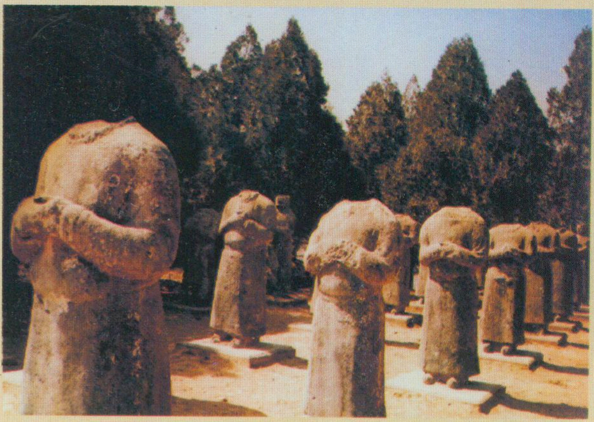
⑥



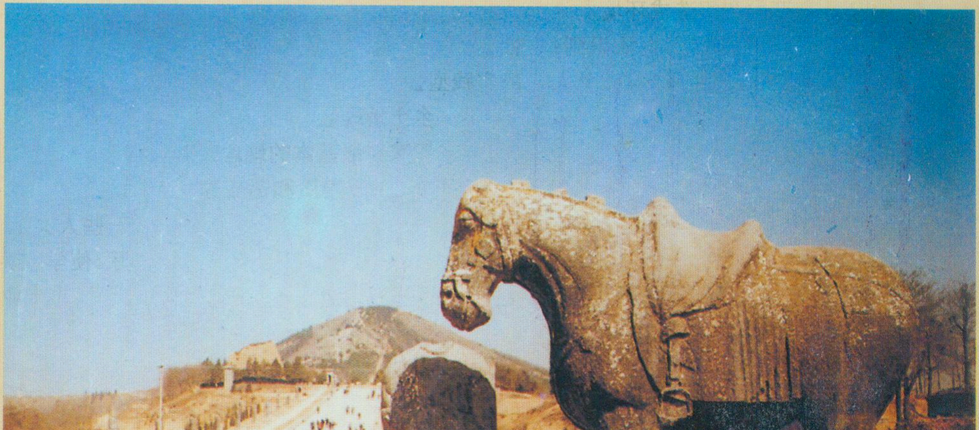
⑦

324





乾陵大观

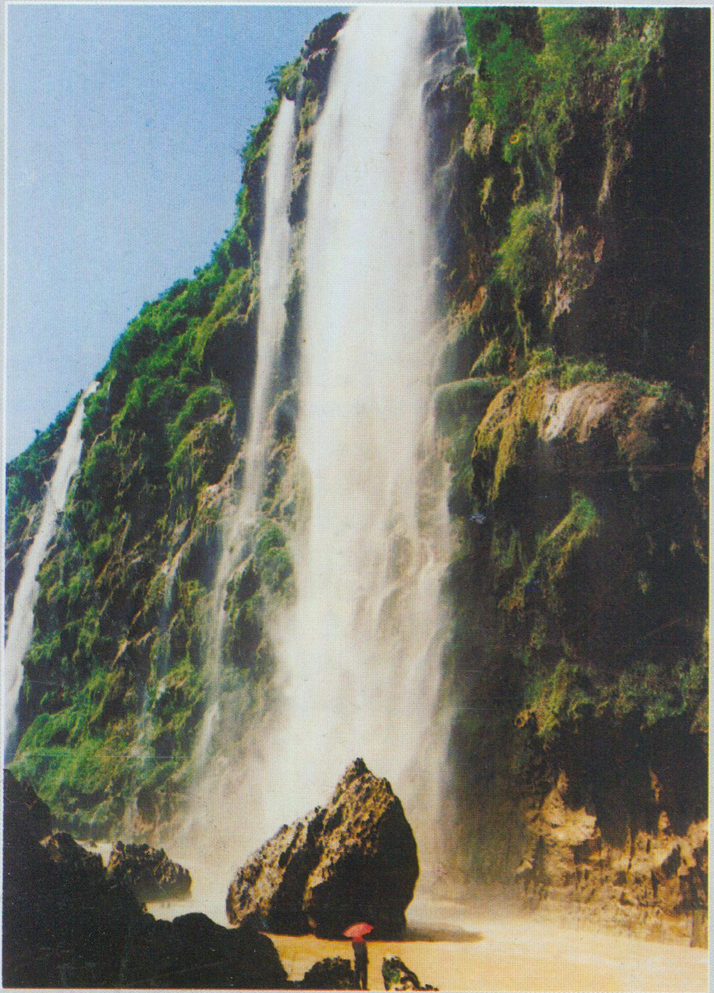


上：女皇武则天死后留下的无字碑。

右上：乾陵六十一尊石人像。

右：乾陵外景。高丘为唐高宗李治和武则天的陵寝。

杨异同　摄影

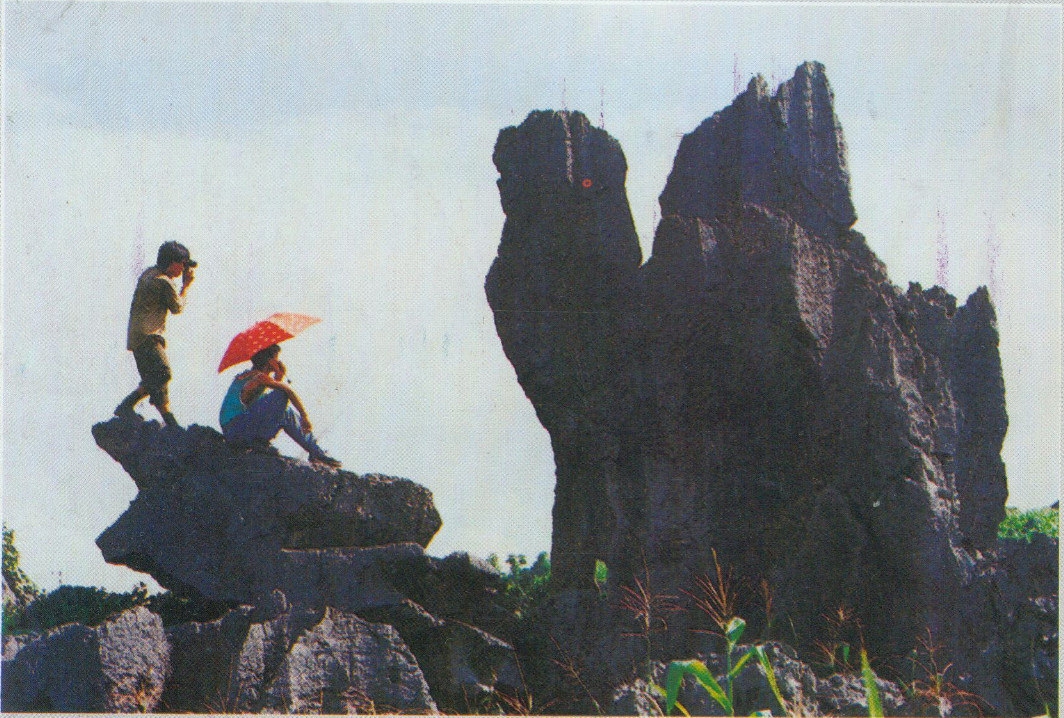


兴义风光

地处贵州省西南角的兴义，是岩溶地貌典型地区，形成了许多著名的自然风景。

上图为国家级名胜风景区——马岭河大峡谷瀑布。

下图为贵州最大的兴义石林中一景——骆驼石。



秦刚摄影

新疆新建设

上：天山脚下的工业新城奎屯市街景。

中：历史文化名城喀什的新建机场。

下：独山子 14 万吨乙烯工程开始试生产。

黄垠鹏　艾力肯　摄影

婆罗浮屠佛教遗址（印尼）

孙毅夫 摄影

《地理知识》月刊　定价：2.60元

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257——019X

'95 10

地理知识

大渡河上的明珠汉源

新疆，历史性的跨越

中国海洋石油新时代

缅甸佤邦见闻录

唐乾陵面面观

1995年10月7日出版

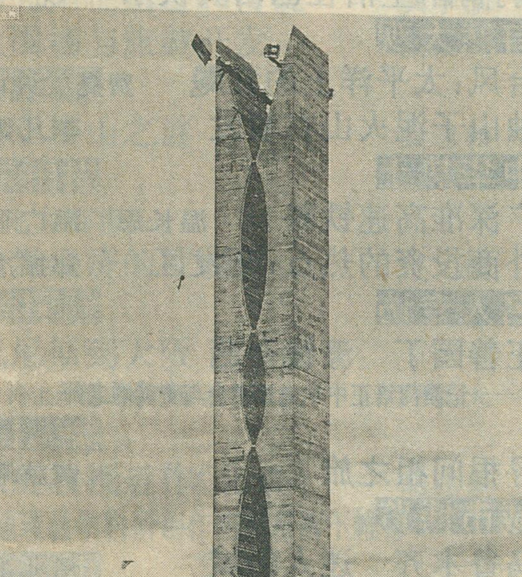
鸽子的话：

“生活在巴西真快乐！”

沈　湘

谁说我们无家可归？谁说我们无人理会？在巴西，人人都是我们的好朋友，处处有我们的安乐窝。当然，我们最最感激的，还是首都巴西利亚城的建设者，因为他们在建设这座美丽城市的同时，专为我们建起一个安逸舒适的栖身地—人称鸽子楼。更值得骄傲的，是这鸽楼的位置不寻常，它在那神圣的三权广场上。三权广场周围可是巴西最高权力所在地，北有总统府、南有最高法院、西边与我们遥遥相对的是国会。广场东侧有座高达10多米，由两块混凝土立方体组成的灰色建筑物，这便是我们的公寓。别看这里住的是鸽子，懂艺术的巴西人照样把它建得别致美观。两立方体之间以橄榄形巧妙地分开了距离。在两立方体相对的一侧，分别建了好多个隔层供我们落脚歇息。每当夜幕降临时，我们欢快地飞到这可爱的大厦栖息；凡遇狂风暴雨时，我们迅速钻进隔层躲避。在阳光灿烂、广场游人聚集时，我们纷纷舒展双翼，从鸽楼翩翩飞向人群。

广场上的游人一向是我们的朋友，那纯真的儿童更把我们看作好的小伙伴。他们一会儿把自己爱吃的爆米花、小饼干分给我们同食；一会儿又猛地冲进我们鸽群和我们追逐嬉戏。广场上常有小贩提着布袋叫卖我们爱吃的玉米，游人们总是毫不吝惜地为我们买下一杯又一杯玉米粒……。



矗立在巴西首都三权广场上的鸽子楼

我们不光在三权广场受到人们的厚爱，在巴西其它地方也得到人们的爱护和关怀。在里约市、在圣保罗城，我们最喜欢聚集在立着雕塑的小广场。在那里，我们时而在人群中信步穿行、时而拍打着翅膀飞向雕塑顶端俯瞰场景。广场上的人们从不招惹和伤害我们。

我们鸟类在巴西可算个家族。有些别处少见的鸟儿都生活在这里。难怪人称巴西是个百鸟之国！巴西政府对我们真重视，还专为保护我们制定了法律。巴西人不仅以我们为友，对我们的同类也以礼相待、和睦相处。我们常常看到：仙鹤姐姐安详地立于水边；天鹅阿姨悠闲地游在湖面；我们的小弟小妹们自由地在蓝天飞翔、在枝头跳跃。愿世上我们的同类都能象我们这样幸运！

责任编辑：李志华

364

地理知识

1995 年第 11 期
（每月 7 日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：杨勤业
主　　编：郑　平
版式设计：高松凡
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路 917 大楼
邮政编码：100101
电　　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第 0041 号

广深准高速铁路建设领导小组第一次会议

广深准高速铁路是我国第一条准高速铁路。图为铁路建设领导小组正在举行第一次会议

环境与人

鸽子的话：生活在巴西真快乐　沈　湘　1

自然大观

台风：太平洋上的狂飚　费亮　许以平　4
独山子泥火山在喷发　李凡德　10

中华热土

广深准高速铁路　温长恩　温广平　11
外商投资的热点：开发区　郑振杰　15

名人专访

正善园丁　濠镜奇葩
——记澳门培正中学史地学会与黄就顺老师
玥梁凌　17
寻根问祖之旅　黄就顺　19

城市博览

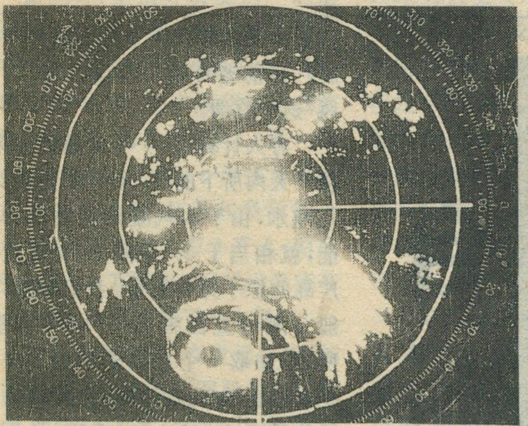
乌鲁木齐　迷人的城　褚亚平　20
历史名城波茨坦　张里文　22

文化时空

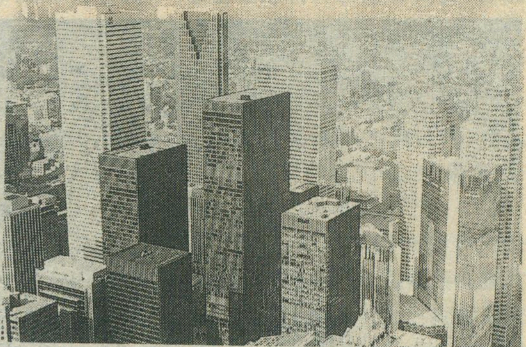
来往富春有钓船　石　在　23

民族风情

维吾尔族风情　陈开文　26



台风是发生在西北太平洋和中国南海上的热带风暴。图为台风中心的雷达回波影象



国际化大都市是现代世界经济发展的制高点。图为从多伦多塔上看市中心的摩天大楼群

旅行家

诸葛亮南征遗迹和传说　龚学孺　28
木兰围场与旅游开发　高俊虎　32

史海沧桑

破译双塔山之谜　安忠和　36

环球扫描

国际化大都市：
世界经济的控制点　孙　樱　41

科考探险

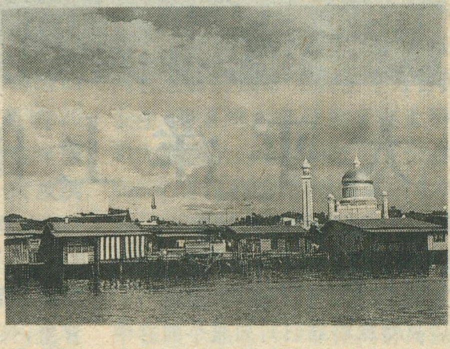
从威尼斯到大阪
——海上丝绸之路考察记之四　孙毅夫　44

新书架

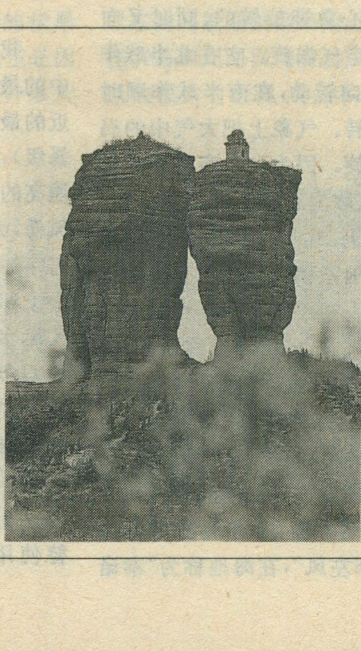
薛凤旋教授近作《北京》　胡兆量　48
全国地理教学科研创作培训班落下帷幕　31

彩页

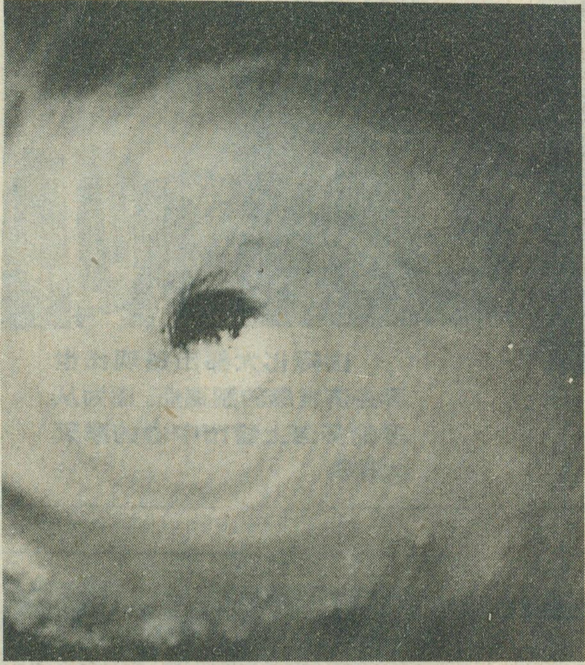
封面 海边拾趣（黄志贵） 封二 广深准高速铁路（温长恩供稿） 插一 来往春江有钓船（钱明 石在） 插二、插三 牧归（杜殿文） 插四 木兰围场（高俊虎） 封三 海上丝路考察剪影（孙毅夫） 封底 阿拉木图天主教堂（丁卫国）



文莱首都斯里巴加湾，是一个美丽的城市



承德双塔山，双峰入云，隐藏着一个千古之谜



台风

太平洋上的狂飚

费　亮　许以平

台风，是发生在西北太平洋和中国南海一带热带海洋上猛烈的风暴。也可以说台风是在大气中绕着自己的中心急速旋转的、同时又向前移动的空气涡旋。它在北半球作逆时针方向转动，在南半球作顺时针方向旋转。气象上把大气中的涡旋称为气旋。因为台风产生在热带洋面，所以称为热带气旋。

事实上，几乎世界上位于大洋西岸所有国家和地区无不受热带气旋的影响。在西北太平洋和南海一带的热带气旋，人们习惯称台风，在大西洋、加勒比海、墨西哥湾以及东太平洋等地区称飓风，在印度洋和孟加拉湾的称热带风暴。不仅如此，很多地区还赋于它浓厚的带有地方色彩的俗名。例如，在墨西哥称为“可尔多那左风”，在海地称为“泰诺风”，在菲律宾称为“碧瑶风”，等等。热带气旋按其中心附近的最大风力的大小可分为四类(见表1)。

我们通常称的台风是热带气旋中的最强级。每当热带气旋中心附近的最大风力达8级时(即热带风暴级)，就给以编号并给它命名一个漂亮的名字。如1995年第一个热带风暴，编号为9501，依次类推。关于名字的命名，开始都冠以少女名字。七十年代，美国妇女抗议，认为用女人名字来命名凶暴的台风，是歪曲了妇女的形象。这一抗议最后被采纳了。1979年起，规定四组以一男一女交替使用的名字来命名大西洋和太平洋上的热带气旋。目前老百姓中普遍习惯用“台风”这一称谓。

有人计算过，一个成熟的台风，在一天内所下的雨，大约相当于200亿吨水，由于水汽凝结所放出的热能，就相当于50万颗1945年投炸广岛的原子弹的能量。我们知道，一般台风的直径有600—1000公里，所以，如取一个直径平均为800公里左右的台风来计算，它所释放出的能量可达735×10^{10}千瓦，即合10亿亿马力。通常台风只有约3%的热能可转化为电能，那么这个数字也相当于176万个12万5千千瓦的火力发电厂。台风具有如此巨大的能量，它带给人类的除灾害，还有什么？

台风的功与过

台风在海洋上移动时会掀起巨浪，狂风暴雨接踵而来。当台风登陆时，狂风暴雨会给人们的生命财产造成巨大的损失。例如：

1959年9月26日侵袭日本的“薇拉”台风，是日本历史上最惨重的一次台风灾害。受灾区广达数县，尤以名古屋损失最重，几乎成了一片废墟。名古屋到东京之间的东岸地区，全部被高达6米的浪潮所淹没。火车停开，机场关闭，狂风挟带高潮，将一艘七千吨货轮推上海岸，摧毁了近6千栋房屋。“薇拉”台风共造成4464人死亡，2000人失踪、32285人受伤，约有40万人无家可归……

1970年11月2日，孟加拉湾遭到一次最可怕、最悲惨、举世震惊的“天灾”，罪魁祸首仍是热带风暴，造成50万人死亡。

表1：热带气旋分类标准

中心附近最大风力	小于8级	8—9级	10—11级	12级或以上
分类名称	热带低压	热带风暴	强热带风暴	台　风

据统计，全世界历史上一次造成死亡人数达6万人以上的台风至少有8次，发生在中国的就有二次。一次是1881年，在中国和越南之间登陆的台风，死亡30万人；另一次是1922年8月2日，一个强台风登陆广东汕头地区，狂风和暴雨加上海水倒灌，死亡约6万1千人，财产损失达7000万银元。台风后瘟疫蔓延，有些地方简直成了无人区！

据联合国统计，本世纪以来，加勒比海地区和美国因飓风袭击而死亡的人数总共达45000人，仅美国遭到的损失就超过120亿美元。1979年名为“戴维”和“费德里克”的两次飓风，使加勒比海地区和美国南部地区人民生命和财产遭到了严重损失，仅“费德里克”飓风使美国遭到的损失，估计达20多亿美元。

解放后我国曾出现过十次大的台风灾害，其中最严重的几次发生在：

1975年，3号台风于8月3—4日先后在台湾、福建登陆后，其残余低压在河南中部长时期停滞，造成百年不遇的“75.8”特大暴雨，方城县郭林地区一天一夜的雨量超过1000毫米，比该地常年一年雨量还多。石漫滩、板桥等数十座水库被冲垮，近9万人遇难，冲毁京广铁路100余公里，中断通车近两个月。

1988年7号台风8月7日在浙江象山登陆，大片地区的降水量超过100毫米，全省有41个县、市，1050万人受灾，162人死亡，1600多人受伤，受灾农作物25.8万公顷，沉船只1400多条。美丽的杭州城一夜之间娇容破碎，满目疮痍。10—12级大风持续了5个半小时，50%的街道树被刮倒、折断，80%的输电线路受损，造成全城停电，1000多家工厂停产，全省直接经济损失估计在10亿元以上。

最为惨重的灾情是发生在狂风、暴雨、高潮位的所谓“三碰头”情况下。1994年17号台风8月21日22时30分在浙江省瑞安登陆。浙江省有5个气象站测到风力达13—15级。东南沿海出现了特大暴雨。那天正好与农历7月15日天文大潮相遇，瑞安出现了108年未遇的高潮位6.88米，温州潮位高达7.35米，正是狂风、暴雨、高潮位“三碰头”的典型例子。浙江全省有10个地市48个县市遭受17号台风袭击，海浪汹涌异常，有的地方海浪爬高达20米，摔出去的距离高达50米，海塘缺口、海水倒灌，217万人一度被洪水围困，全省直接经济损失高达178亿元。

然而，台风也并非全给人类带来不幸，除了其罪恶的一面外，也有为人类造福的时候。台风雨是我国江南地区和东北诸省夏季雨量的主要来源；正是有了台风，才使珠江三角洲、两湖盆地和东北平原的伏旱得以解除，确保农业丰收；也正是因为台风带来大量降雨，才使许多大小水库蓄满雨水，水力发电机组能够正常运转。在酷暑炎夏，台风来临，凉风习习，还可以降温消暑。又如，我国第一大岛台湾，位于太平洋西部的台风通道上，每年都要受好多个大台风袭击。可是，1980年气候反常，没有台风光临，结果造成60年末见过的大旱灾。

所以，我们可以充分利用台风造成的有利的天气气候条件来发展农业生产；同时，对台风灾害采取积极有效的防御措施，就可以将损失减少到最低限度。无数事实证明，只要正确地认识台风，并掌握其规律，人们还是可以达到趋利避害的目的。

台风的形成与发展

台风的源地 全世界每年平均有80—100个台风（我们在这里将其它地区的热带气旋也称为台风）发生，而且绝大部分发生在太平洋和大西洋上。根据解放后三十多年903个台风的统计，时间集中在7—10月。这四个月的台风约占全年总数的70%，其中尤以8月为最多。

经统计，西太平洋台风发生集中在四个地区：(1)菲律宾群岛以东和琉球群岛附近海面，这一带是西北太平洋上台风发生最多的地区，全年几乎都会有台风发生。(2)关岛以东的马里亚纳群岛附近。7—10月在群岛四周海面均有台风生成，5月以前很少有台风，6月和11—12月

1956年8月1日的台风带来12级以上的强风，把杭州西湖三潭印月一棵三百多年的老樟树连根拔起。树高约21米，直径约1.2米

主要发生在群岛以南附近的海面上。(3)马绍尔群岛附近海面上。这里以 10 月发生台风最为频繁，1—6 月很少有台风生成。(4)我国南海的中北部海面。这里 1—4 月很少有台风生成，5 月逐渐增多，6—9 月最多，10—12 月又减少，但多发生在北纬 15 度以南的北部海面上。

从全球看，仅有 13％的热带气旋发生在纬度 20 度以上的地区，其中绝大多数出现在北半球，约占全球总数的三分之二；在 5 度以内，近赤道地区生成的台风是极少数。

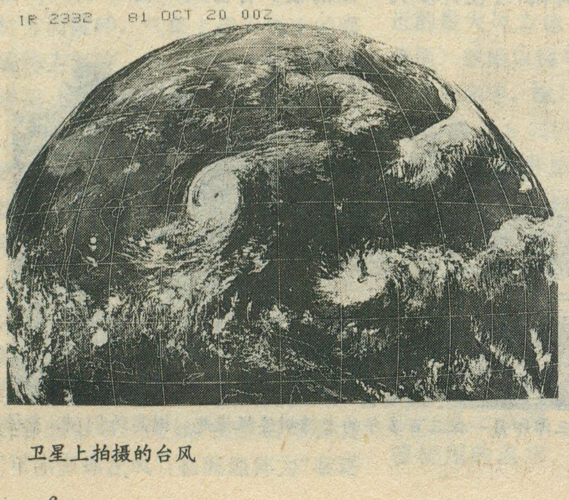
台风生成的基本条件　一般来说，一个台风的发生需要具备以下几个基本条件：

(1)首先要有足够广阔的热带洋面，这个洋面不仅海水表面温度高于 26.5℃，而且在 60 米深的一层海水里，水温都要超过这个数值。我们知道，夏季热带海洋面上的海水温度大都高于 26.5℃，可是并不是在所有海洋面上都有台风发生。比如在狭长的台湾海峡里生成一个台风就不容易。这里，一个很重要的原因是，台风内部空气分子间的摩檫，每天平均要消耗 3100—4000 卡/厘米^2 的能量。这巨大的能量只有广阔的热带海洋释放出的潜热才可能供应。另外，热带气旋周围旋转的强风，会引起其中心附近的海水翻腾。这种海水翻腾现象能影响到 60 米的深度，否则会因热能不够，台风很难维持。

(2)在台风形成之前，要预先有一个弱的热带涡旋存在。它是形成台风的胚胎。由于涡旋内的气压比四周低，周围的空气挟带大量的水气流向涡旋中心，并在涡旋区内产生强烈的上升运动；湿空气上升，水汽凝结，释放出巨大的凝结潜热，为台风形成提供大量的能量。

(3)要有足够大的地球自转偏向力。因为在旋转的地球上，周围空气很难直接流进低气压，而是沿着低气压的中心作逆时针方向旋转(在北半球)。这就是由于地球自转作用，所产生的一个使空气流向改变的力，称为“地球自转偏向力”。这种偏向力的大小随纬度增加而增大。在赤道附近(赤道南北 5 度内)的偏向力很小，几乎等于零。因此，赤道上空即使有一个低压存在，因为没有偏向力，会很快被四周流进来的空气灌满而“填塞”。所以，在赤道上空是不会形成台风的。

(4)在弱的热带涡旋上空，高低空之间的风向风速差值要小。弱的热带涡旋要能发展为台风，关键是在这个热带系统中要有暖心形成。形成暖心的重要条件是使空气上升过程中释放出来的水汽凝结潜热能够积聚，而不是很快从低压上空向外散失掉。只有在弱热带涡旋上空的高低空之间的风向风速差值要相当小，才能使热量聚集而形成暖心。



卫星上拍摄的台风

台风的三个发展阶段　台风从发生到消亡，一生经历三个阶段。

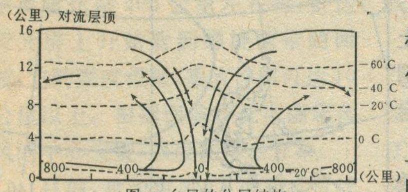
(1)孕育发生阶段　台风发生于热带洋面上的小低压(也称热带扰动)，这种扰动称为“前期低压”或“前期扰动”。而绝大多数热带扰动存在一两天便减弱消失了；只有极少数热带扰动在洋面上维持三、四天以上，在适宜的环流背景条件下，才能进一步发展，当中心风速增强到每秒 17.2 米(8 级)以上时，台风便形成了。这个阶段，通常被视为台风的“幼年期”。

(2)发展成熟阶段　台风形成后，它受到低纬度东风气流操纵，边朝西移动边发展加强，逐渐走向成熟。台风的成熟阶段，中心气压达到最低值，范围扩大，风力和雨势也达到最强。并具有一个完整而清晰的眼——台风眼，这是风暴达到成熟阶段的重要标志。

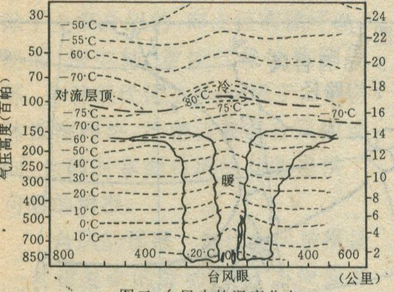
(3)减弱消亡阶段　台风达到成熟阶段后，就将开始减弱。一是继续朝西或西北移动，在陆地上登陆；台风一旦登陆后，由于水汽来源切断及地面摩擦作用，强度很快减弱，最后在陆地上消失。二是逐渐转向朝东北方向移动。这种情况下，多半由于受到冷空气的渗入，使台风的性质由原来的热带气旋转变为温带气旋。在台风变性过程中，风暴的强度往往得到维持或一度重新加强，大风范围也会明显扩大。最后到北方高纬度消失而结束一生。

台风的结构

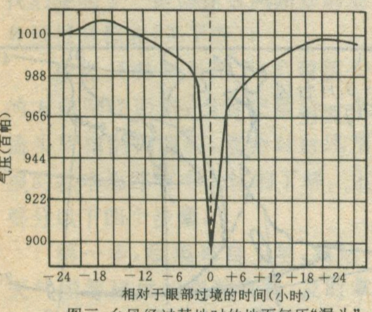
一个典型的台风，是中央部分温度高于四周、风绕中心急速旋转的低气压。台风范围内各种气象要素(气压、温度、湿度和风)分布，相对中心而言，是近似对称的。一般台风直径约 1000 公里，垂直厚度为 10 余公里，两者比为 100：1。台风在垂直方向上可分三层：从海面到大约 3000 米高度称流入层，四周的空气挟带着水汽向中心流入该层。这一层对于台风发生、发展、消亡有举足轻重的影响。从 3000 米往上到大约 9000 米高度称中间层。在这一层垂直运动和上升速度达到最大值。再往上，直到对流层顶称为流出层。空气在这个层次内是向外流出的，空气外流的量大致与流入层



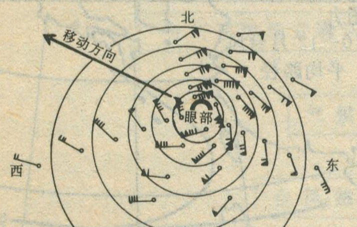
图一.台风的分层结构



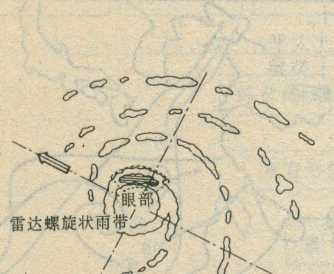
图二.台风中的温度分布



图三.台风经过某地时的地面气压"漏斗"



图四.台风不同象限大风分布情况



图五.雷达上观测到的螺旋云带素描

的空气流入量相当(图一)。

奇异的台风眼　台风眼,是热带气旋最主要特征,也是区别于其它涡旋的重要标志

有一架侦察飞机,飞进太平洋上一个台风的眼中时,在机上的目睹者曾有这样一段描述:"不久,在飞机的雷达荧光屏上开始看到无雨的台风眼边缘。飞机从倾盆大雨中颠簸而过。以后,我们突然来到了耀眼的阳光和明朗的蓝天下";"在我们周围展现出一幅壮丽的图景:在台风眼内是一片晴空,直径60公里,其周围被一圈云墙环抱。有些地方,高大的云墙笔直地耸立着,而在另一些地方,云墙象大体育场内的看台,倾斜而上。眼的上边缘是圆形的。有10—12公里高,看来好象是缀在蓝天之上。在飞机下方,是一片低云。我们从低云的裂缝中能瞥见海面。在台风眼的周围,海面是一片异常激烈、海水翻腾的景象。"

台风眼的直径一般为30—50公里,但大小差别仍很大。大的直径超过100公里,小的不到10公里。根据七十年代侦察飞机在3000米飞行高度上进行417次实际观测的结果,台风眼平均直径为45公里。

台风眼形状大多数是圆形的,也有椭圆形、多边形和三角形等不规则形状(题头照片)。台风眼是否完整,是表明台风发展成熟与否的重要标志。台风眼由大变小标志着台风正在加强;中心风力12级或以上的台风,其台风眼呈小而圆状。相反,台风在减弱时,台风眼区会不断扩大,直到最后分裂。台风眼的四周环抱着高耸的云墙,称为台风眼壁。它一般宽数十公里,是台风中天气最为恶劣的地区,非但风速极大,而且云墙中一排排高耸的积雨云对流极强,大雨如注。

特殊的温湿分布　图二是根据1958年9月26日大西洋侦察飞机探测记录绘制出的台风温度分布垂直剖面图,从图中可清楚地看出,温度在眼区最高,在眼壁内急剧下降,但整个台风内温度仍比周围大气要高些。在眼内湿度较小,说明空气较干燥,天空仅有少量的云遮盖。进入眼壁后湿度猛升。向上一直到七、八公里,空气还是接近饱和状态。

陡峭的气压谷　台风影响时的一个显著特点是,气压陡降陡升,形成陡峭的"峡谷",形似一个漏斗(图三)。一个成熟的台风,中心气压一般为920—980百帕,比标准大气压(约1013百帕)低30—100百帕。少数强台风中心气压可降到900百帕以下。在西太平洋上的台风,在近几十年中曾测到中心气压875百帕的最低值。在几百公里的距离内,台风内外气压差可相差几十或一百多百帕。这就象爬庐山的"好汉坡"和泰山的"十八盘"时那样陡直,难怪风速特别大了。

强烈的旋转风　墨西哥人形象而直接了当地把台风称为"鞭打",言下之意,台风似鞭打的狂风。台风产生的大风区可分为三个区域。眼区的风速最小,一般为微风,甚至静风。眼四周云壁区的风速一般达11—12级。台风外围区的风速常在8级或以下,多数不大于每秒12米。

由于台风周围气压分布的疏密程度并不均匀,因而其四周的风速也常有明显的差别。一个台风自东向西(或西北)移动时,由于台风北侧与副高相邻,通常在台风的第一象限(即东北方)风最强,而在第三、四象限(即西南、西北方)则风力较弱(图四)。

螺旋状雨带　台风中的螺旋雨带,是区别于其它风暴和温带气旋的又一个重要标志。台风的螺旋雨带又称外雨带,一般出现在距台风中心200—500公里的范围内,常有几条雨带辐合于环状的眼壁四周。螺旋雨带是由对流旺盛的、一个个看上去孤零零的积云单体组成,是一个宽约几十或几百公里,长约数千公里的降水系统。螺旋雨带本身随台风移动,同时绕台风中心旋转,雨带之间的间隙存在着空气的下沉

区。所以，在台风来临时，雨并不是连续不停地下，往往是下一会儿，歇一会儿，出现明显的“阵性”。雨带来临，降雨量骤然增大；雨带过后，降雨停止，甚至还会露出蓝天(图五)。

台风的监测和预报

第二次世界大战以前，由于缺乏有效的探测工具，人们对台风的监测一筹莫展。海难事故频频发生。例如，1780年美国独立战争时，英美双方在大西洋上安的列斯群岛进行海战，突然遭到飓风袭击，两军400艘战舰沉没，4万多人葬身海底；又如，1944年美国第三舰队在菲律宾附近遇上了台风，800多人被卷走，146架飞机被毁……

血的教训告诫我们，没有可靠的台风情报资料，哪怕是“无敌舰队”，一旦与台风相遇也会甘拜下风。一位气象学者说得好：“一旦飓风靠近大陆，最好的防御就是情报”。因此，监测台风，取得迅速而正确的台风情报，是沿海国家特别重视的工作。

飞机探测 探测台风中心位置和其它气象要素比较可靠的手段，莫过于飞机直接进入台风眼进行侦察了。第一个直接获得台风情报的是一位美国空军上校达克沃思。1943年他驾驶了一架单发动机的教练机飞入飓风，这一次冒险的成功，使他获得了“飓风猎人”的称号。

四十多年来，西太平洋上的飞机探测台风，一直由美军关岛联合台风警报中心负责。最早使用的探测飞机是美国的B—24型轰炸机，1965年以后，改用大型运输机WC—130。飞机上装有新型雷达，自动仪表和计算机，进行观测和资料处理。通常，飞机约在3000米高度上借助于雷达，选择适当的区域，对台风作穿眼飞行。当发现气压明显下降，风速急剧减小，温度又显著上升，便可以确认为飞机已进入台风眼了。这时，从飞机罗盘上便可以确定台风的中心位置，并掷放下投式探测仪器，测量眼区的气压、温度、湿度等气象要素。

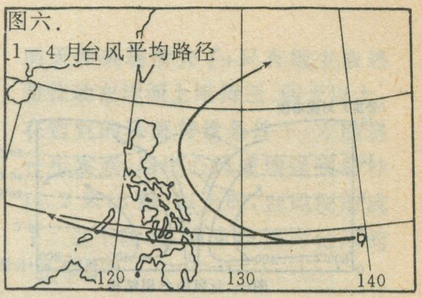
另一种探测方法，是用飞机上的雷达在台风眼壁最大风速区外围来确定台风中心位置，其有效测定距离为75英里。

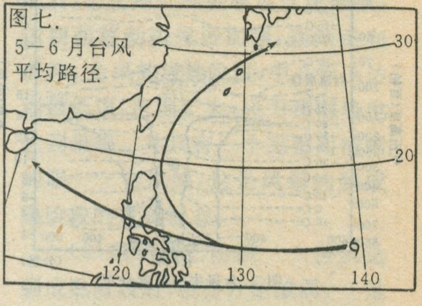
虽然飞机探测是一项非常有效的台风探测手段，但是经费开支昂贵，再加上八十年代以来，利用气象卫星来监视台风的精确度日益提高，因此美国政府自1987年起停止了飞机探测。只有在台风科学试验期间或其它一些研究领域中作特定的飞行探测。例如美国在1990年8—9月对出现在西北太平洋上特定区域内的台风进行飞机探测，为台风异常运动的研究提供了非常珍贵的资料。

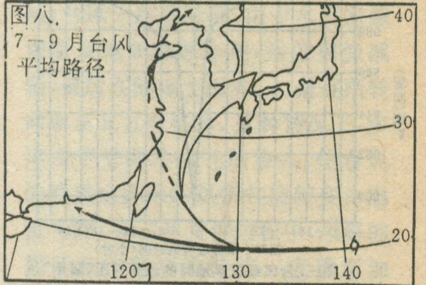
卫星俯视台风 利用气象卫星探测台风，是二十世纪六十年代开始发展起来的一种重要探测工具。它在发现和跟踪台风移动和强度变化方面起到重要作用。当前用来监视台风的主要是“地球静止气象卫星”。这种卫星在赤道上空3万6千公里的高度上，用与地球自转角速度相同的速度运行，所以又称同步气象卫星。它可以对地球上的一个大范围地区进行比较连续的观测。同步气象卫星一般每3小时向地球传播一次拍摄的图片。根据需要，也可以每小时或每30分钟传播一次。

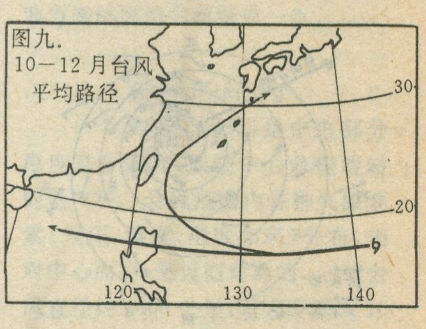
雷达跟踪台风 用“千里眼”——雷达来探测台风，也已经有几十年的历史了。它的原理是：雷达发出的电波，遇到台风云中的水滴便反射回来，显示在雷达的荧光屏上；回波的强弱和云中水滴的大小成正比，和雷达发射电波的功率也成正比。目前，测定台风通常用10公分(波长)大功率的雷达，根据台风眼壁里的强烈对流雨带的回波来确定台风中心位置。

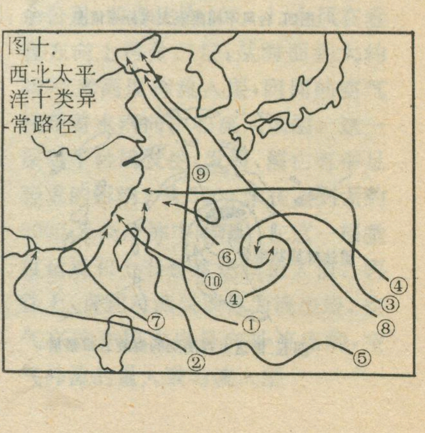
利用陆地雷达监测台风最为普遍。在经常遭受台风侵袭的一些国家和地区，几乎都在沿海设立10公分雷达的警戒网。我国东南沿海各


图六.
1—4月台风平均路径


图七.
5—6月台风
平均路径


图八.
7—9月台风
平均路径


图九.
10—12月台风
平均路径


图十.
西北太平
洋十类异
常路径

省市都设立了雷达站。当台风中心距离雷达站400公里左右时，雷达荧光屏上开始看到螺旋雨带的回波，它的强度很强，垂直伸展可达10公里以上。根据回波特征可确定台风的中心位置、强度和降水分布。

目前，对于台风，人类千方百计地利用各种手段进行监测和探测。除了上面介绍的，海上还有漂浮站、船舶、探空站、常规气象站监测等等。多种现代化工具，组成了一个立体探测网络，严密监视着台风的动向，为随时掌握台风的动态提供了可靠的情报。

台风的预报 制作台风预报是一项很复杂的劳动，为了方便读者我们绘制了一般制作台风路径的业务预报流程表（见下表）。

读者只要自上而下，沿着箭头的方向顺序而进，当看完最后一个箭头所指的内容时，就会对台风预报的基本思路有个大体的了解。主要分以下四个步骤：

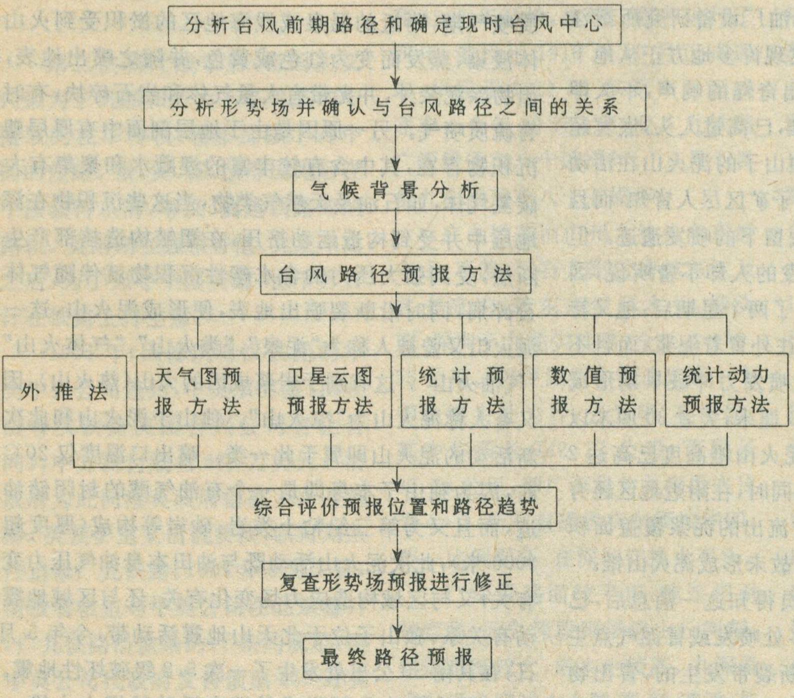
第一步，收集来自卫星、雷达、天气图等提供的观测资料，及时掌握台风运动的动态，结合天气形势，找出造成台风这些运动的原因。

第二步，根据不同高度上的大气环流形势场，采用数理统计、动力学数值模式、气候持续性原理和人工智能等多种预报方法，预测台风未来三天内的移动趋势和台风中心的预报位置。

第三步，组织集体会商，预报人员综合上述各种方法预报出来的台风位置，结合自己的预报经验，进行讨论。尤其在意见比较分歧的情况下，进一步分析各种可能性，最后得出一个最终的预报结果，包括台风未来的路径趋势和可能出现的风雨情况。

第四步，将上述预报结果通过传真、专线电话、电台、电视和报纸等各种手段，尽快传递到政府部门和防汛指挥部等有关领导以及港口、运输、工厂和千家万户的老百姓中去。对一些重要部门，如铁路、海上运输、机场、仓库等进行专业性的预报服务。

随着先进技术的不断引进和对台风运动理论的深入研究，我国目前的台风路径预报精确度与美国、日本相当，对台风的科学研究也有较高的水平，与国际上的合作交流日益广泛深入。在国内的预报服务基本上能满足社会上的要求。



台风预报流程

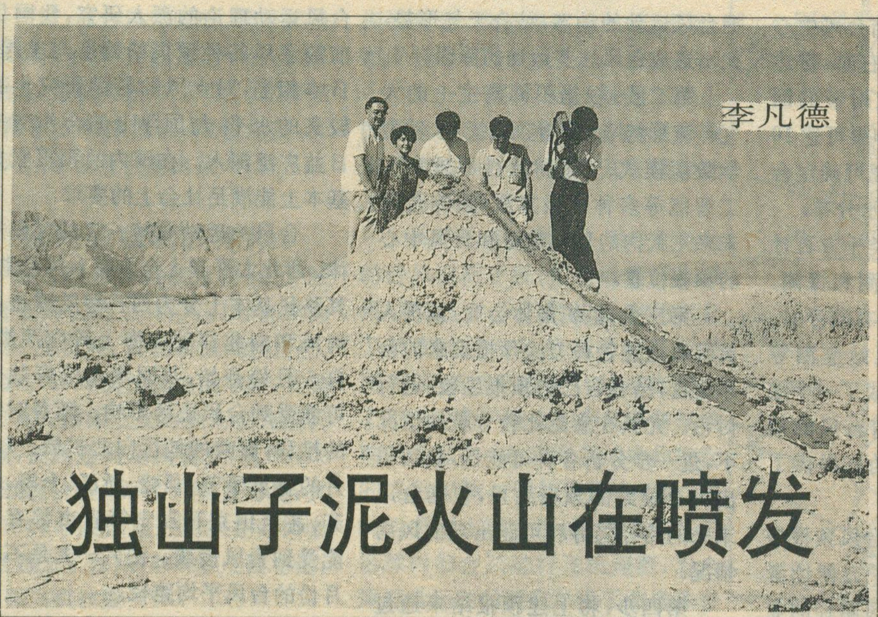
台风的运动有其一定的气候规律。西北太平洋上全年有台风活动，其路径基本上分为西行登陆或进入南海和向北移动在海上转向两类。自5月份开始，我国华南沿海就有可能受到台风边缘影响。随着时间的推移，影响的地区向北扩展。7、8月的盛夏季节，福建、浙江、上海、江苏、甚至山东和辽宁等省市都有可能受到台风侵袭。图六一九是不同月份的台风平均路径。

影响台风运动的因素相当复杂，除了上述常规路径外，台风在移动过程中有时会出现突然的西行、北折、打转和停滞等现象，气象上称之为“异常路径”（图十）。

图十中：①东海台风突然西折②南海台风突然北折③较高纬度西移④双台风互旋⑤蛇形摆动路径⑥顺时针打转⑦逆时针打转⑧西北方向移动登陆高纬陆地⑨突然加速或跳跃⑩突然减速或停滞。这类路径是一种小概率事件，目前最大的预报失误往往由它们所引起。因此对异常路径的研究引起了国内外气象学家的重视。在1982—1983年和1990年，我国曾先后与亚太地区台风委员会的所属国家和地区（如日本、韩国、马来西亚、泰国、菲律宾、香港等）以及美国、前苏联等联合进行热带气旋的科学和业务试验，为研究台风路径的变化提供了重要的观测事实。在“八五”期间，对路径突然变化的台风，作为我国重点攻关研究内容之一，也获得了可喜的成果。

（题头照片为从卫星上拍摄的典型台风眼）

责任编辑：陈守绮



独山子泥火山在喷发

李凡德

独山子泥火山，位于新疆维吾尔自治区北天山前山构造区，是我国大陆上少有的泥火山发现地区之一。远在抗战时期独山子矿区就开采石油，使其成为我国最早发现和开发的油田之一。新中国成立后，特别是改革开放以来，独山子已成为新疆三大石油天然气化工基地之一，炼油厂的座座高塔在蓝天下银光耀眼，新投产的目前西北地区最大的乙烯工程在广阔的戈壁滩上拔地而起，此话不提。

1995年7月9日，独山子炼油厂设备研究所秦江阳副所长，因上山游玩，无意中发现许多地方正从地下不停地冒出泥、气，而且不时发出奇怪的响声，不久即发现一处新形成的一座锥形泥堆，已高过人头，底宽超过一间房屋，很为惊奇，他认定独山子的泥火山在活动了。因为独山子的泥火山在独山子矿区尽人皆知，而且只要上山很容易发现泥火山过去留下的喷发遗迹。但是真正见到它有如火山那样喷发的人却不曾听说，因此十分引起这位同志的留意。过了两个星期后，他又特意登山去观察，不仅泥火山正在往外冒着泥浆，而且不时有着比较猛烈喷发的迹象，被喷发力冲破早期形成的锥顶滚落下的泥团直径小者20厘米，大者30厘米以上，有时还夹有小碎石块，这时泥火山锥高度已高达2米了，地面直径至少有6米。与此同时，在附近地区还有数处新冒出的泥泉，有一处泥泉流出的泥浆覆盖面积近100平方米。因为流出物较稀故未形成泥火山锥。

8月初，当一些地学科技人员得知这一消息后，已多次前往，考察研究，发现此次多处喷发或冒泥气点主要是沿独山子背斜核部的一条断裂带发生的，冒出物经现场判断除水、泥沙外，伴有可燃气体（点火可着）、咸味（含 NaCl 成分较高），尚可闻到很淡的硫化氢味。有时喷发时夹有碎石（最大3—5厘米直径）有喷发迹象面积大约有0.2平方公里，呈三角形分布。

泥火山是地表某些地区出现的一种地质现象，类似于火山作用，并非真正火山，因其发生与地下岩浆无关。泥火山活动时，常有大量气体，泥和岩石碎屑喷出，有时也有因气体燃烧而出现的冲天火焰，其喷出物堆积形成各种大小不等的平顶锥形高地，称泥火山锥，高度一般不足10米，独山子泥火山过去喷发残留的遗迹高过5米，可惜后因人工破坏、雨水冲刷，已难以找到高过1米的完整的平顶锥形高地了！我国除新疆独山子等地有泥火山外，据资料，我国台湾省高雄地区也有。世界上最大的泥火山是阿塞拜疆共和国的巴库油田地区，其泥锥可高达数百米，泥泉的附近形成小型泥火山。

关于泥火山的形成可能有两种原因：

一是当真正的火山活动近于停止或进入间歇及硫质喷气期，附近的温泉或浅海地区的淤积受到火山气体浸染、蒸发而变为红色或黄色，并随之喷出地表，喷出物除泥浆外，并夹带有大量气体和岩石碎块，有时尚有硫质喷气。另一原因是由于地层剖面中有厚层塑性沉积物存在，其中含有较丰富的埋藏水和聚集有大量碳氢气体，如石油及天然气类物，当这些沉积物在深部地层中并受到构造运动挤压，在褶皱构造核部产生了断层，受到强大压力的含水塑性沉积物就伴随气体岩石碎屑，同时沿断裂喷出地表，便形成泥火山，这一种泥火山又曾被人称为“泥泉”、“类火山”、“气体火山”或“气油火山”。这有别于岩浆成因的火山（热火山），因此又有人称泥火山为“凉火山”。独山子泥火山和此次重新活动的泥火山即属于此一类。喷出口温度仅20℃左右，因为独山子本身即是一个有油气藏的封闭储油构造，而且又为第三纪粘土类岩、砂岩等构成（厚度超过3000米），此次泥火山活动既与油田本身油气压力变化有关；又与区域构造应力场变化有关；还与区域地震活动有关系，独山子位于北天山地震活动带，今年5月2日，在其南50公里处发生了一次5.8级破坏性地震。

（题头照片为新形成并正在活动的泥火山锥　宋德新摄）

责任编辑：陈守绮

广深准高速铁路

温长恩　温广平

历史的回顾

第二次鸦片战争后，帝国主义列强为了巩固和扩大不平等条约中攫取的在华特权，逐步加强了对中国的侵略。俄、美、德、法等国先后在中国获得东清、粤汉、滇越铁路的筑路权。英国则在强租香港、九龙半岛之后，为了掠夺中国资财，也千方百计在铁路上打主意。

1905年，因修筑粤汉铁路的华美中兴公司违约，中美双方签订《收回粤汉铁路美国合兴公司售让合同》，中方需付赎费675万美元。清政府为此向港英政府借款110万英磅。英使萨道义借机要挟，以苛刻条件迫修广九铁路。1907年3月7日，清政府被迫与中英公司在北京签订《广九铁路借款条约》。条约规定，由中英公司代政府发售债票150万英磅。所借英债，以广九铁路本身财产及将来的进款为抵押。此外，英人还提出强索清政府酬金等苛刻条件。

铁路主体工程分别从1906年和1907年开始，建筑工程各进行了四年，港段于1910年10月正式通车，华段于1911年10月8日正式通车。今年10月8日，是广九铁路广深段通车八十四周年。10月1日是九深段通车八十五周年。

广九铁路由广州大沙头向东经吉山、石滩，于石龙附近跨越东江及其支流后，转东南经樟木头、塘头厦、深圳至九龙尖沙嘴，全长共178.55公里。以罗湖桥中孔北端第一个钢轨接头处为界，分为华、英两段。其中华段长142.77公里，英段长35.78公里，即广深段与九深段之比为4∶1，所有直通客货车辆按华四、英一比例配备，在深圳交换火车头。

广深段路面较平坦，建筑相对较容易，而九深段则屡遇山丘沟壑，建筑难度较大，成本也较高。九深段当时沿途穿过六个隧道，38道桥，按1910年的货币计算，每公里需要62万港元，建筑费共耗资2218万港元。广深段建筑耗资1441万英磅。依照条约，本应按比例分摊收入，可英方强调英段造价高，在1934年10月前，运营收入一直按华段65%，英段35%结算，导致了广九铁路在长达23年营运中，华段既要还债付酬，又收入分配不合理，年年亏损，负债年年加重，直至原约期满一年半前（1939年底），所欠本息仍高达168.5万英磅，不仅未还清债款，反而超出借款额的19.5%。

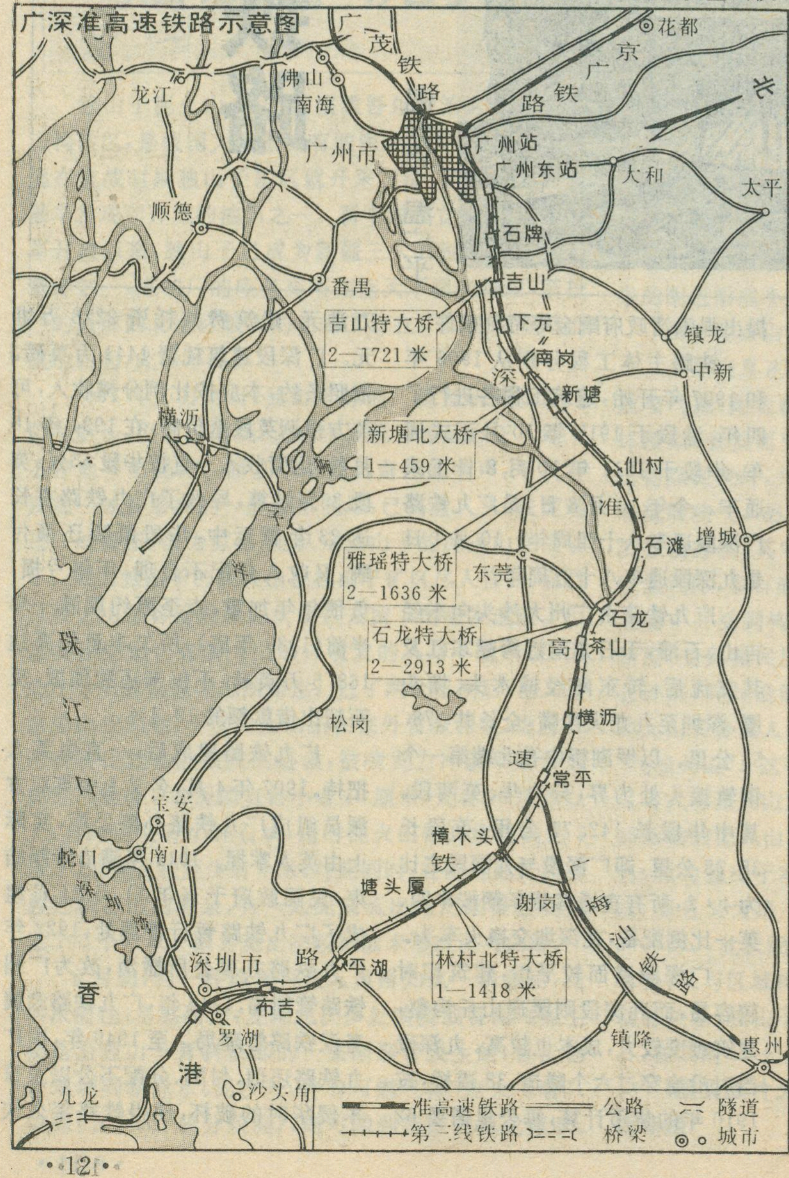
广九铁路建成后，一直由英人把持。1907年4月，名义上中英双方派员组成广九铁路办事公所，实际上由英人掌握。1911年满清帝制结束，民国政府于当年11月24日组成了广九铁路暂行管理处，1922年广九铁路办事公所撤消，改为广州铁路管理局。1946年，广九铁路隶属粤汉铁路管理局。至1949年，因广九铁路还债、付酬、分配不公以及日军侵华时的破杯，使得铁路年久失

修严重，出现路轨暗伤，枕木腐朽、道床缺渣等一系列问题，每日仅开行客车4对，时速仅45公里。日均发送旅客不到1万人，而且列车管理十分混乱。

广九铁路早期的火车，全是由蒸汽机车拉动，为名副其实的“火车”。客车车厢有六种型号，为花车（同现在有客厅、有房间的公务车）、头等车（同现在软座车，但横排只有三个座位）、二等车（同现在软座车，但横排有四个座位）、三等车（硬座车），还有头二等车、二三等车。车底则为钢框架木板皮，钢架和走行部分从国外购进。1948年12月25日首驶的“江南号”列车，系美国生产的全钢皮列车，共9个车厢，从广州直达九龙，中途不停。当时乘坐广九铁路的旅客，多是携金带玉从国内逃往香港等地大亨、官员与家眷，以及跑单帮的商贩。当时走私现象十分严重，连列车上的乘警、宪兵、军人都参与走私。上述事实，充分说明昔日的广九铁路是殖民历史的见证。

广九铁路的新生

1949年10月14日，广州和平解放。广九铁路广深段很快全面恢复通车，改造也同步进行，换轨、填渣、修建。至1959年列车时速达到90公里。车辆设备也不断更新，逐步换上了国产软、硬座车辆，1964年新增蓝白相间的电动R_Z23（软座23米）型空调软座客车。1993年铺成双轨，全部改用柴油电动机车。


广深准高速铁路示意图
广
茂
铁
路
京
广
铁
路
长
花都
佛山
南海
龙江
广州市
广州站
广州东站
大和
太平
顺德
石牌
番禺
吉山
吉山特大桥
2—1721米
下元
南岗
镇龙
中新
深
新塘
横沥
新塘北大桥
1—459米
狮
子
洋
仙村
准
增城
石滩
雅瑶特大桥
2—1636米
东莞
石龙
石龙特大桥
2—2913米
高
茶山
珠
江
口
松岗
横沥
速
常平
宝安
蛇口
南山
深圳湾
樟木头
铁
塘头厦
广
梅
汕
铁
路
谢岗
路
平湖
林村北特大桥
1—1418米
深圳市
布吉
罗湖
香
港
镇隆
惠州
沙头角
九龙
准高速铁路
公路
隧道
第三线铁路
桥梁
城市

九深段早于1955年8月改用柴油电动机车，1961年香港向美国订购了三架电气车头，蒸汽车头开进博物馆作了展览品。1975年耗资35亿港元的红磡现代化车站启用，取代了尖沙咀旧车站。80年代初期铺设了双轨。1983年7月15日，是香港铁路史上变化最大的喜庆日子，电气化列车取代了原来行驶的柴油电动机车。单程只需36分便到罗湖站或九龙红磡站。

改革开放的春风吹遍了神州大地。广九直通，建设复线，成为铁路改革开放，增进祖国与世界经济交流的需要。经过中英双方的共同努力，1979年4月4日，91次首列广九直通车通车典礼在广州火车站举行。从此，广九铁路畅通无阻了。

1984年，具有全国铁路改造之举的广深铁路公司成立。之后，自筹资金，自我发展，建成了广深复线，扩建了站场，改善客货服务设施，将广深线的运输能力扩大了一倍。至1994年12月，在广九铁路上每日奔驰着5对广州（佛山）——九龙直通车，24对广州（韶关、肇庆）——深圳（惠州）列车，37对货物列车，日均发送旅客8.7万人次，发送货物2.8万吨。

开创准高速铁路的新篇章

高速铁路是当今世界铁路发展的一项重大技术革命。因为在陆上交通工具中，它以速度快、运量大、安全好、占地少、耗能省、污染轻等优势，深受人们青睐。日本于1984年率先兴建东京至大阪时速达210公里的东海道干线，尔后英、法、意、

德、比、瑞典、俄、加等国亦纷纷发展高速铁路。至1994年底，全球已投入运营和正在修建的高速铁路里程已超过1.4万公里。

为适应中国经济腾飞的需要，追随世界高速铁路发展的潮流，寻求中国铁路技术的新突破，利用我国铁路既有技术储备和最新科研成果，有关方面提出第一步实现客运时速160公里，第二步在2000年左右达到时速200公里的发展高速铁路的构想规划。经过专家们的充分讨论对比，认为广州至深圳间147公里的广深铁路有着实现这第一步构想的独特有利条件：一是广深线地处改革开放最前哨，建成准高速铁路，有利于促进改革开放，有利于香港、澳门的繁荣稳定，对1997年香港回归祖国有重大意义；二是广深线地处路网终端，地势平坦，施工对路网影响较少，改造任务较少；三是选择广深线作准高速铁路的试点，正好与香港电气化九深铁路相衔接，可使整个广九铁路实现同步发展，从而达到最有效地发挥其运输能力。

1990年初，国家决定将广九铁路广深段修建成国内第一条准高速铁路。1991年12月28日，广深准高速铁路建设正式奠基开工，中国铁路终于迈出了向客运高速发展的进军步伐。

要在广深线上实现客车时速160公里，科研攻关与工程建设任务都是异常繁重而复杂的，尤其是施工组织难度大，包括直接与160公里/小时车速有关的技术改造工程、广深复线第二期剩余工程、电气化工程、广州东至平湖的第三线工程和其他相关工程。具体地说有：一是进行线路平面改造，扩大既有线的曲率半径，减少列车通过曲线时的离心力，保证高速行车安全，需进行一系列的工程项目。如此繁多的建设项目不仅冲击了既定的建设时间，而且给工程建设与指挥也带来了很大的难度，但经过设计、施工、建设部门的共同努力，终于在三年时间内完成了开通的必保工程。二是在建设中不断增加新项目，必然造成建设费用的紧张。初步设计概算是10亿元，在实际施工中因为征地拆迁费用，路料价差大大突破，广九铁路建设需增建第三线路及设计变更，实际需要的费用大大超过了概算。特别是1994年上半年，由于全国铁路建设全面展开，建设资金紧缺，广深线建设费用不能及时到位，严重影响施工进度。为解决这一难题，指挥部采取两条腿走路的办法，积极向上级反映实际情况，争取拨款，并通过多种渠道向银行贷款，及时地保证了施工的费用。三是施工与广深线运营同时进行，这就要求每天7—22时为运营时间，不允许因线上施工而影响行车。施工既要抢工期，保证工程进度，又要不影响正常客货运输，施工组织的难度很大。建设者们的通力合作，克服困难，白天不能全面展开施工，就利用晚上客车停运的时间挑灯夜战，进行接、抬道和涵洞顶进。晚上时间不够用，就采取一次封锁、多处施工的办法。经过数万职工的日夜奋战，广深准高速铁路于1991年奠基，1992年全面展开路基、桥涵圬工的施工，1993年主攻铺轨架梁，1994年进入全面决战，第三季度进行综合试验，12月22日正式胜利通车。

广深准高速铁路开工奠基

三年来，全线共完成路基土方700万立方米，建成特大、大、中桥34座，新建和改扩建涵洞542座，铺设无缝线路197公里，改造车站16个，建成隔离栅栏200公里，并开通了广州东至平湖127公里第三线。

广深准高速铁路采用国内外最先进的高科技技术，包括线路技术、新型准高速机车车辆的研制、行车指挥系统、安全保障系统、运输组织系统、列车速度分级控制系统等。线路采用低坡度、大半径、全护坡、高密度路基。仙村以北坡度不超过6‰，以南不超过8‰。下元至平湖间最小半径一般地段为1600米，困难地段为1400米，时速200公里试验一般地段为3000米，困难地段为2600米，个别地段2200米。为防南方多雨天气，全线路基全做了护坡，密度高达0.98。

为保证桥梁有足够的强度、稳定性、刚性和耐久性，新建桥梁均采用实体超静定结构，使用钢筋混凝土梁、有渣桥面，部分特大桥采用大跨度预应力混凝土梁。在人口密集地区的桥梁采用橡胶支座并设置隔音屏障，以降低振动和噪音。

牵引动力采用最新研制的东风11型大功率客运机车作为过渡，电气化建成后采用新型高速电力机车

牵引。东风11型客运机车采用微机控制、电控制动、速度控制系统、轴温检测、独立作用式单元制动器及双流道散热器等新技术。机车装有大功率柴油机、发电机和电动机。整个车体为半流线型，机车头部为25°倾角大平面型式，内部布局宽敞、舒适、和谐，机车运行速度为160公里/小时，最高试验速度已达184公里/小时。

为适应准高速的需要，专门设计了三种类型的车辆。采用全年空气调节方式，在车体结构、走行装置、车内设施、内部布局等方面使用了大量的新技术、新工艺、新材料，使之具有重量轻、结构强、噪音低、振动弱、制动安全先进、车内舒适、美观、豪华等特点，反映了我国90年代的服务水平。通讯方面以无线、有线、光纤等现代技术为基础，采用数字交换、数字微波、数字分插多信道移动通讯手段，实现站车之间、站与站之间以及站车与外界之间的及时顺畅的大容量通讯指挥系统。在信号上，机车上装设了最新研制的旅客列车速度分级控制系统或国产化的TVM—300机车信号，线路上装设了UM71多信息四色显示（即绿、绿黄、黄、红）自动闭塞系统，在此基础上结合微机化的调度集中装置，构成安全、可靠、高效、先进的行车控制系统，速度从160—145—120—90—0（公里）直至停车。全线封闭式运行，有98.5公里的路段按160公里/小时的准高速运行，而且有30公里的路段为200公里/小时的高速运行路段，将为全国铁路高速化发展提供经验。

广深准高速铁路是双轨快速客运专线，但为了有利货运和便利沿线城乡人民，在准高速铁路旁边另建了一条第三线铁路，用于普通客车和货车运行。

广深准高速铁路的科技成果，还体现在运输组织技术方面实现了革新。第一是在运行模式方面，采用缩小列车间隔，达到列车的高密度高速度的办法，在我国首次实行了客货共线，准高速和普速运行相结合的模式。在此运行模式下，三线运行原则分工为：准高速复线为准高速和普速特快旅客列车基本线，但非客运专线，还要兼行直通货物列车；第三线为货物列车基本线，但非货运专线，还要兼行旅客慢车和停点较多及7个双绕点站的旅客列车，以达到最佳经济效益，提高运行效率的目的。第二是在行车调度方面，引进开发新型微机调度集中和自行研制的计算机辅助行车调度系统，革新了我国铁路传统的人（调度员）——人（车站值班员）行车调度方式，实现了行车调度的自动化和遥控化。第三是在运营组织方面，广深线具有客流波动大、港澳旅客多、货物流向比较稳定、管内装卸点较多的特点。这些特点在日夜客货分线，高速和普速相结合的运行条件下，客观要求采取新的运营组织手段。客运组织根据广深线的客运情况和准高速的运营能力，通过减少旅客慢车，最大限度地开行广深间准高速和普速特快旅客列车，并在京九、广梅汕铁路开通后，增加开行深圳至北京、上海、福州、汕头等地直达特快旅客列车，争取最佳经济效益。在货运组织上，准高速开通后，三线整线运行，其中第三线为货运基本线，通过合理布局中间站站场，采取减少零担货物作业、集中办理货运的办法组织货运，发展集装箱和集装化运输。

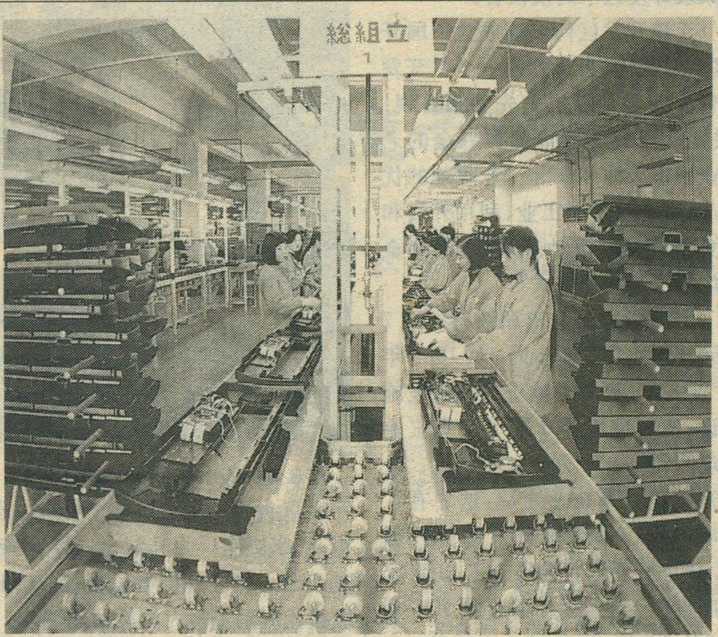
广深准高速铁路开通典礼　　**骆金穗　摄**

广深准高速铁路北连京广线、京九线，南接香港九龙铁路，贯穿广州、增城、东莞、深圳四城市，全长147公里，是我国对外经济贸易和内陆连结香港的重要交通纽带，将极大地改善穗、深、港地区客货运输紧张状况。它全部配套投产后，客运将由目前每天的32对逐步增加到60多对，货物运输能力将由现在的每年2000万吨增加到4000万吨。

广深准高速铁路的兴建成功，将大大缩短广深至香港九龙间列车运行时间。现在乘广九直通车，从广州东站到九龙红磡站，可由原来的三个多小时缩至一小时44分钟，大大提高了客运能力，并为推动我国铁路线路、通讯、信号、机车、车辆和营运管理技术的全面进展，为发展我国时速200公里以上的高速铁路奠定了基础。

时代列车风驰电掣地奔向21世纪。广九铁路是一条高科技、高速度、高水准之路。中国高速铁路的明天是充满光明和希望的！

责任编辑：高松凡



外商投资的热点：

开发区

郑振杰

10年前。当大连经济技术开发区动工兴建不久，我曾去过那里，当时，位于辽东半岛最前沿的这个开发区，还是一片荒凉的土地。10年之后的今天，不仅大连开发区楼宇巍峨、厂房林立，而且在天津、秦皇岛、营口、烟台、威海、青岛等城市，也都先后兴建了国家级开发区。它们就象一串耀眼的明珠镶嵌在环渤海地区长达5000公里的“黄金海岸”上，成为中国北方对外开放的窗口和吸纳国际资本的最佳区域。

“万国企业博览会”

当我驱车行驶在宽敞的柏油路上，看到大连开发区各企业门前飘扬的各国国旗，真有点置身于“万国企业博览会”的感觉。

目前，在规划面积24平方公里的大连开发区内，已有30多个国家和地区的近千家企业安家落户。排名世界500强的生产性大企业，如日本的佳能、东芝，韩国的鲜京，美国的辉瑞，法国的道达尔等17家企业也在这里建厂。这些企业的产品，70%出口国外，成为中国不多的几个主要依靠国际市场发展的开发区之一。

目前，大连开发区仍然是外商投资的一个热点。一些国际上知名的大财团也跃跃欲试，它们不满足于单项的投资办厂，而是购买土地使用权而后进行成片开发。1994年5月，中日两国政府与民间合作出资，成片开发2.17平方公里的工业园区基础设施项目初战告捷之后，又有澳大利亚、日本等在这里包片开发商贸金融区、旅游度假区等。美国实业界投资1.5亿美元的辅成工业区，投资5亿美元的小窑湾包片开发区，投资3000万美元的硅谷高科技园等项目，也已正式签约。

耸立在大连湾畔的几个巨大的圆型建筑格外引人注目，这是中日合资大连日清制油有限公司的储油罐。这家企业的总工程师胡德滋先生告诉记者，目前日清已达到年产食油2万多吨、豆油11万吨的生产能力。

走进日清偌大的厂房却见不到人的影子，原来这里的操作都是现代化的，一个车间好几道工序也只要3个工人。

开发区的企业大多具有起点高，管理水平也高的特点，所以无论走进哪一家企业，看到的都是整洁的车间，井然有序的生产。在大连精工电子有限公司的办公室里，日方经理和公司管理部部长十分详细地向记者介绍了公司的情况。日本精工创建于1881年，在100多年的时间里，公司不断发展壮大，同时形成了一套科学的管理模式。他们在大连投资办厂的同时，也把这套管理方法带到了中国，极大地调动了工人的积极性。

新崛起的工业城

早就听说，距市中心50公里的天津开发区原是一片被卤水浸泡、寸土不生的泥滩，一位日本专家就曾认为在这里开辟新区是不可能

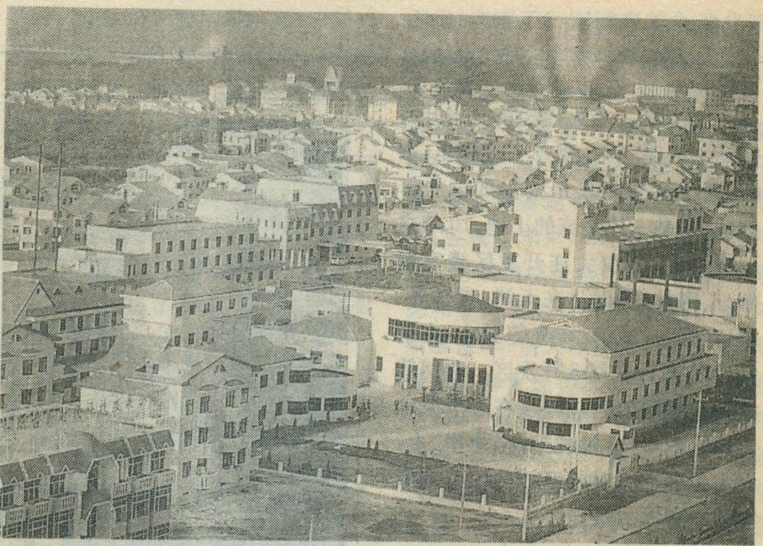
的。然而，今天的天津开发区已成为环渤海地区乃至全国首批 30 多个国家级开发区中的佼佼者。

天津开发区何以能成为中国开发区中经济实力最强的一个？开发区管委会主任易志宽先生回答说：“关键在于我们背倚门类齐全的老工业城市天津和华北工业腹地的优势，确定了以发展工业、利用外资和由负债开发到滚动开发，进而到全方位融资开发的方式”。

天津开发区是依靠银行的 3.7 亿元开发性贷款起步的。从 1985 年到 1988 年，集中力量进行基础设施建设，三年完成了 3 平方公里工业起点区和 1.2 平方公里生活区。外商开始投资办企业之后，这才有了滚动开发以及融资开发的良性循环。天津开发区目前已有了 2129 家外商投资企业，这些企业中 90%是工业企业。

“以工业为主，以利用外资为主”是天津开发区的建区方针。以工业为主，这不仅对基础设施提出了较高的要求，而且资金周转慢，所以，建区之初有人曾提出，是否搞一些见效快的产业。但最终他们还是克服了资金的困难，并且迎来了收获的季节。1994 年 1—10 月，开发区工业产值达到 116.2 亿元人民币。

从更广的意义上说，开发区的这些工业企业还辐射、带动了周边省市工业生产的增长和工艺技术的改进。“大哥大”产量占世界一半的美国摩托罗拉集团，在天津开发区投资 1.2 亿美元生产半导体器件和移动通讯设备，不仅带动了为其配套的十几家具有先进水平的外国企业相继进区设厂，对天津开发区骨干企业的崛起和支柱产业的形成也起了重要的推动作用。这家集团还将增资 3 亿美元生产通讯设备，从而成为目前中国最大的一家独资企业。投资 1500 万美元，产品出口占 80%的中日合资雅马哈电子乐器有限公司，从初期难以在中国选到合适的配套厂家，发展到现在以天津开发区为主，辐射天津市和周边省市 67 家协作厂为其配套，国产率超过 60%。对于中国电子琴行业的升级换代起到了极大的推动作用。



烟台开发区为客商辟出的别墅区

李长捷　摄

再建一个青岛

与大连、天津等开发区相比，青岛开发区建设稍晚一些，但开发区 159 平方公里的面积和发展潜力，是中国其他任何一个开发区所不能比拟的。青岛开发区位于被称为“荒凉之岛”的黄岛。这里原是青岛市的一个行政区。因为隔着胶州湾，去黄岛要坐半小时的轮渡才能到达。

管委会副主任钱善本，快人快语，一见面就说：“青岛开发区破土动工时，规划面积 15 平方公里。后来，开发区和黄岛区合起来了，面积比 90 平方公里的青岛老城区还要大。”站在一个高层建筑物的楼顶上，我看到昔日的泥泞路、沼泽地和荒山坡，已经变成了宽阔的大道、花园般的厂房、热火朝天的建设工地……。钱先生说，开发区自动工兴建以来，国家和地方已投资 70 亿元，突出抓了五大基础设施建设，为开发区的建设创造了极为有利的条件。一是港口位于开发区北侧的前湾港是国家重点建设项目，第一期工程已经竣工，年吞吐能力 2200 万吨，全部工程完成后，这个港口将成为拥有 14 公里长深水岸线、60 多个深水泊位、年吞吐能力为亿吨以上的大港口。前湾港附近已建成黄岛油港一、二号码头，是中国规模最大的现代化多功能油码头之一，可停靠 2 万至 24 万吨级油纶。二是交通，为解决开发区与老城区的交通问题，构筑了陆、海、空立体交通网络。在陆上，前湾港西侧的胶（州）黄（岛）铁路已建成通车，环胶州湾高速公路也即将与济（南）青（岛）高速公路接通，在海上，开通了客货两用渡轮和汽垫船，计划修筑的 16 公里长的跨海大桥勘察论证工作正在进行，计划在本世纪内建成。在空中，开通了直升飞机航线。其他的几项工程是电力、通讯和区内配套设施。到 1993 年底，全区已经投产或试生产的企业已超过 200 家，其中三资企业 58 家，绝大多数都取得了较好的经济效益。

钱先生说，在青岛开发区建成一个新青岛并不是梦想。再过二、三十年，胶州湾西岸面貌将发生根本性变化，青岛开发区一定会成为世界一流水平的现代化新青岛。

（题图照片为天津经济技术开发区中日合资雅马哈电子乐器有限公司生产车间　李长捷　摄）

责任编辑：李志华

正善园丁　濠镜奇葩

——记澳门培正中学史地学会与黄就顺老师

玥梁凌

澳门不大，但因为有其特定的地理位置及特殊的历史原因，使她在十数亿国人心中占有一定的位置，甚至成为国际社会的关注点。同澳门的历史、地理有关联的是，澳门培正中学成立了一个热心同学所组成的培正中学史地学“小不点”会，该会成立三年多了，虽然还未能在社会中崭露头角，但记者在一次偶然的采访中发现这支濠江镜海中的“奇葩”，并为热心扶持她辛勤劳动的园丁和同学们孜孜求学的精神所吸引。

这完全是无心之作。近日澳门的提督马路与巴波沙马路之间兴建行车天桥，记者为了解提督马路的历史及因工程所砍去的古榕树的知识，便前往培正中学找到该校的地理老师黄就顺求教。当记者走入教学楼的地理实验室时，便改变了记者的初衷。

别具特色的地理实验室

这是一间数十平方米的教学室，四面墙上挂满天体地理知识的挂图和陈列资料的橱柜。教室一隅，则设有各种化石和岩石结构的标本，使这间教室给人以琳琅满目，包罗万象的感觉。在剪辑的资料里，除教学所需要的辅导材料之外，还包容有澳门的历史变迁，人文风情方面的知识。最引黄就顺珍惜和钟爱的是陈列柜中的百多种化石标本，他介绍这些化石中有不少较为罕贵，学生在课余之时可以在这里认识什么是恐龙化石，以至最常见的花岗岩石，从而成为学生认识世界与了解自然的课堂。

八月底，记者参观培正中学的电化地理教学室，深深感到，一所中学能有一个具备如此设备的电化地理教学室，休说是在澳门不可多得，就是在外地也不多见吧？

1986 年 9 月，这间电化地理教学室正式启用，为学生提供了一个理想的学习环境。在介绍地理室的同时，黄老师还说及地理教学是很抽象的课题，除讲解上要有技巧外，还需配合各种相关的教具，帮助学生学习及提高学习的趣味性。所以，教室还陈列出各种矿石、动植物的化石和岩石等标本，还有本澳早期的各地区土、石、泥层标本。

在众多的标本中，亦不乏罕贵之珍品，如恐龙化石碎片、恐龙蛋壳化石、还有世界各地的泥沙标本，一系列珍贵的水晶标本等。岩石标本的收藏，尤为丰富，可说是应有尽有，一一陈列于玻璃柜中，给学生以直观教学。这些珍贵的标本，是黄老师从事四十多年的教学生涯中，在各地搜集得来，其中亦有来自他的朋友、校友和在读学生的馈赠。

辛勤的园丁黄就顺老师

黄就顺老师是本澳一位有四十六年教龄的资深史地教师。黄老师著作甚丰，蜚声本地及外地教坛。1991 年，获澳督颁发的文化功绩勋章，学生们尊称他为“地理黄”（王的意思）。黄老师是中国地理学会理事、中国地理教育研究会理事、广东省地理学会特邀理事、广东省地理教育研究会副理事长、澳门环境保护委员会委员。从这些头衔中，使人们猜测到他在地理教育界享有的资深程度。

在澳门土生土长的黄就顺老师，四十年代于广州完成大学新闻系地理专业。初始，在当地任报社编辑，后返澳门，因健康原因，遂投身教育界，把所学的专业移向教坛发挥。黄就顺老师未能从事新闻事业，是否是新闻界的一大损失记者难下断语。惟黄就顺老师献身教育事业是澳门学子之福，这点却是不容置疑的。

黄老师早期任教于澳门圣若瑟学校，其后，黄老师受聘为澳门培正中学全职地理教师，在他的心力孕育下，在校方的大力支持下，培正中学一个初具规模的电化地理教学室宣告诞生，随着岁月增长，室中的设备日添，更趋完善。

但当记者想在这方面探个究竟时，他却继续把话题转到他所心爱的教室上，他介绍地理教育往往涉及

的都是抽象的概念和定义，学生在掌握这门知识时，如果仅是通过死记硬背课文上的知识，往往是事倍功半难以收到理想的成绩。但建立了这个教学室，把抽象的地理知识变为可看得见、摸得着的具体的东西，不但加强了同学们的学习兴趣，还增强了他们知识的横向发展，从而培养学生在学习中的创造思维的能力。他补充说，在中学建立这种地理教学实验室的方法，也被国内教育界所肯定，目前广东省各地城市较知名的中学，均建有这种形式的实验室，而他们的陈列格局和方式，均是以澳门培正中学的地理实验室为样板。

“黄老师，这间实验室里同样记载着你的个人历史，这里花费了你不少心血，听说1991年澳督曾破格为你这样的中学教师颁发文化功绩勋章。”记者还是心有不甘，依然想寻找眼前这位年逾花甲老园丁的不平凡往事。黄就顺对这些只是微微一笑，倒是从资料柜里拿出宣传单张和一些刊物送给记者。他介绍这些都是培正中学史地学会编印的刊物。

培正中学史地学会

培正中学的史地学会由一批对史地知识饶有兴趣的同学组成的学习团体。这个学会自1991年10月成立至今已经三年多了，每年即使有不少同学毕业离开校门，但每次都集结有数十名同学参加学会的活动，即使有些学生已踏入大学校园，仍然以书简的形式依恋着这个充满朝气的活跃的学术团体。

可以看出他的喜悦，黄就顺说起培正中学的史地学会，“话匣子”就关不住。他告诉记者说，史地学会是麻雀虽小，但也五脏俱全，设有会长和各部门的“学生头”，而职能部门中还设有编辑部、出版部、财政部、康乐部、摄影部等，使开展的活动井井有条。这个学会的活动引起了社会的关注和有关方面的支持，本澳的一些社会名流和知名人士有时还参与学会组织的活动，使学会的会务工作蒸蒸日上，会员由初创时的三十六人发展到目前的七十七人。

作为该学会的导师黄就顺介绍说，在学生中成立史地学会，更增加了学生在学习上的视野和兴趣，使学生走出学校的狭小空间到大自然吸吮更多的学术知识。每年这些同学都安排了多种形式的活动，包括有参观、访问、讨论、参加学术研讨会、社会调查和研究等。

就拿1993年而言，举办了大型“恐龙图片展览”、“红树林生态展览”、“葡萄牙航海及各种文明综合”图片展览，出版了“澳门今昔”、“包青天”、“葡国游”、“钱纳利眼中的澳门”及“新马路八十年”等壁报。学生还远出校门到广东的从化、肇庆考察，会员还参加了《纪念包公诞辰九百九十五周年研讨会》。一些会员还代表学校参加校际社会活动，由于学习上有巩固的知识，这些选手都能获得优异的成绩。

《红蓝史地》记载着同学的成长

使人感到惊讶的是，培正中学史地学会所出版的会刊《红蓝史地》和因应澳门社会环境保护的需要而印制的一些宣传传单，从文章撰写到编排版面、美术装璜以及后期制作，多出自热心的同学们之手。这些印刷品可反映出同学们的学习热情，刊物内容丰富、形式活泼、文章技巧熟练，个别文章极有深度。接触之余真的不敢相信它是出自同学稚趣之手。

《红蓝史地》今年已出版第三期了，记者不惜用一个晚上的时间通读这近八十页的册子，尤其是“光辉岁月”辟栏中的两篇调查论文“澳门三轮车业之兴衰”和“消失了的行业—澳门制衣业之兴衰”就紧紧地吸引着读者，文章中可以看出同学们学习上的艰辛努力和丰硕收获，文章中收集有大量的资料使其论据极为充实，使人们在一滴水中见太阳，从个别行业的兴衰中了解到澳门的过去和现实。

史地学会的宗旨是为促进同学们了解澳门，认识祖国，放眼世界，提高史地学科之水平及增进同学间之友谊。黄老师对此还补充说，我们在开展活动中，研讨世界及中国的历史地理知识，结合举办澳门和中国内地考察及参观访问活动，对同学们进行国土教育，增加大家对祖国的归属感，则是对同学们另一更重要的收获。

“至正至善”是培正中学的校训，而史地学会的出色表现，正是至正之所在，至善之精粹。

黄就顺先生一家

寻根问祖之旅

黄就顺

暑假有利于教师考察活动，笔者曾在七月中旬抵达粤北韶关、始兴及南雄三地作九天的旅游和考察，此行最终目的是南雄的珠矶巷，播迁南粤黄氏之发祥地。

南雄位于广东东北部，史称“居五岭”之首的大庾岭南麓，“枕楚跨粤，为南北咽喉”，是岭南较早接受中原文化和先进生产技术地区。

珠矶巷位于南雄城北九公里的梅关古驿道上，它是古代中原和江南通往岭南的商业重镇，珠矶巷本称敬宗巷，后改名。其得名有两种说法，一说珠矶巷得名始于唐张昌，张昌家族七世同居，唐敬宗宝历元年（公元825年）朝廷为表彰其孝义，赐与珠矶绦环以旌之，为避敬宗庙谥，敬宗巷便改称“珠矶巷”。另一说法是宋祥符有珠矶巷，宋南渡时，诸朝臣从驾入岭，至止南雄，亦称该地为珠矶巷。无论那一种说法，珠矶巷得名已近千年历史，因此人们称珠矶巷为珠矶古巷。珠矶巷全长1500多米，路面宽4米多，用鹅卵石铺砌而成，两旁民宅、祠堂、店铺栉毗相联，巷内有古楼、古塔、古榕、古建筑遗址、池塘小河等文物古迹。现住居民有廿多姓，120多户，1400多人，民俗风情古朴，走进珠矶巷，当年的古镇风貌，依稀可辨。

珠矶巷是中华民族拓展南疆的中转站，在岭南人文发展史上有重大影响。南宋末，元军大举南侵，珠矶巷一带居民为避乱，又分批再南迁，据各地史料记载，南迁士民有百余姓氏，后迁徙到珠江三角洲一带，后裔不下千百万人，最后分散各地，远至国外，遍及世界五大洲。

笔者先抵达珠矶巷中门之张昌故居，该屋是1994年重新修建，恢复原貌，并将历史骚人墨客流传至今之诗文，镌碑刻石一并陈列于故居四周墙壁上，笔者还发现有霍英东之序，马万祺之诗等港澳名流碑刻，颇感亲切。

珠矶巷南北向，巷南面建有南门档，始建于清乾隆年间，拱门上有民国十六年（1927年）重修门楼时镶的石匾，上刻“珠矶古巷”及“祖宗故居”。现楼为砖石结构，通高9.5米，1985年由县人民政府拨款重修。中门楼位于珠矶古巷中段，原为翔凤坊之楼，早毁。清代乾隆十二年（公元1747年）重建。拱门上匾刻“珠矶楼”，门楼中部有一长方形青石匾刻“珠矶古巷，吾家故乡”，是民国十八年（1929年）二月国民革命军第15师副师长蒙志题。1984年由县府拨款重修。门楼上置放太子菩萨一尊。

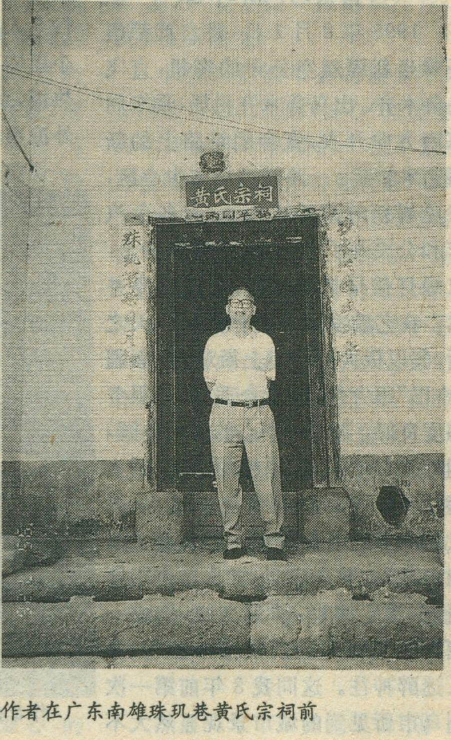
据传太子菩萨为驱瘟之神，端午节南雄及珠矶巷居民有迎太子菩萨的风俗。位于珠矶巷北面的北门楼，始建于清乾隆年间，1983年由县政府重修，现楼为歇山顶，通高8.6米。拱门上匾刻“珠矶街”三字，出北门是上梅岭关，通往江西省。

珠矶巷有两间黄氏宗祠，笔者发现时真喜出望外，可算不枉此行，目的已达，完成多年寻根之心愿。第一间黄氏宗祠在中门附近，入门有一天井，后为一大厅，中设一神位，除石台上放置一香炉外别无家具，贫穷落后，令人心酸。一位八十多岁老婆婆居于此，据表示她原为广州三元里人，十六岁因日军侵华，被迫逃难于此，后下嫁黄先生，现在她身体健康。老婆婆热情地替笔者抽水洗脸，水清凉快，精神为之一振，老婆婆的热情，笔者深深被一股亲人的气息所感染，祝愿她长寿健康，渡过愉快幸福的晚年。

南门楼前尚有一间黄氏宗祠，屋内空无一人，但大厅之江夏堂布置比中门的黄氏宗祠为整齐，中放置当官的祖先画像，同有黄氏宗祠存诗，右有居政祖由蒲田县迁居南雄府沙水村诗，墙上尚有家训，嘱代代儿孙须谨记，不少警世之语，劝谕儿孙勿为非作歹，笔者向列祖列宗深深鞠躬，以示敬意。

珠矶巷成了广东各氏族之发祥地，1994年10月27日由广东省有关领导率广州市、顺德、番禺、南海以及香港等地的珠矶巷南迁后裔考察团到南雄参观考察，并已组织南雄珠矶巷人南迁后裔联谊会筹委会，拟于1995年9、10月间在南雄举行成立大会，要寻根问祖之炎黄子孙可与该联谊会联系，发扬先祖拓荒精神，增强中华民族凝聚力，促进祖国繁荣昌盛。

责任编辑：姜素清



作者在广东南雄珠玑巷黄氏宗祠前

乌鲁木齐 迷人的城

褚亚平

乌鲁木齐新印象

1995年8月1日，我自首都机场乘坐新疆航空公司的客机，直飞乌鲁木齐。出乌鲁木齐机场，乘车向东南方向开去，直奔团结路上的新疆艺术学院。一路经过乌市中心区，只见崭新的高楼拔地而起，各色汽车和公交车穿梭在繁华的市街上，红绿灯信号指使运行，交通秩序井然。在艺院女婿家里休息了一天之后，我以极大的兴趣上街观光。新疆“中巴”很方便，收费合理，司售服务态度良好。走进市中心的红山公园，到处张灯结彩，红艳艳的，老少游人满园，说、笑、吃、照生气盎然，一派欢乐幸福的节日景象。当我登上红山山顶时，举目环望，喜见乌市市区新貌，楼宇多彩，林冠交映，构成一幅巨大而瑰丽的现代城市画卷，令人迷醉神往。这同我8年前第一次到乌市所见到的城市景观显然大不相同了。那时，还没有给我以高楼比立的印象，也未见出现如今这样繁荣的城市盛况。走出公园，漫步在新华北路一带，女儿把我引进鸿春园用膳。虽然我们吃得很简单，但饭菜和糕点味美可口，服务小姐仪容端庄，举止文雅，使人产生宾至如归之感。乌鲁木齐今天的市容和服务，给我留下美好的印象。

西白杨沟之行

立秋时节，乌鲁木齐蓝天喜人，最高气温达32℃。乘此大好时光，我在女儿、女婿等陪同下，来到乌市西南约60公里的西白杨沟草原（沟谷海拔2252米）。草原分布在河谷两侧的开阔地上，草层高度约40—50厘米，夏秋之际浅草平铺，绿茵似毯，山花怒放，绚丽多姿。谷底宽平，流水清澈；沟口白杨茂密，沟内云杉迭翠；绿草平台成为游客坐憩嬉戏的好地方。走到沟谷尽头，仰见奇峰峥嵘。绝壁飞瀑自天而降，落差40多米。此时，使我产生美妙神奇之感，久久观赏而不想离去。当晚，同行5人共住在一间租用到的别墅式小屋内，屋内备有煤气炉，供客烧水热饭，别有趣味。夜间，沟内显得分外凉爽，除了听到潺潺流水声，其它一切仿佛全处于寂静之中。次日早晨，沟内的空气异常清新，草香扑鼻；阳光从林隙中射来，使人心旷神怡。午前，听说平台草场上要举行哈萨克赛马表演，我们有兴赶到赛场，果然看到几十名哈族男女骑手表演了他们传统的“叼羊”、“姑娘追”等精彩节目，赢得全场观众的热烈掌声和一致赞赏。草原上到处可见哈萨克毡房，构成西白杨沟别具特色的一种人文景观。我们有幸获得哈族友好的接待，在一户人家的毡房里围坐在花毯上，品尝了奶茶、马奶酒、手抓羊肉和“包尔沙克”（一种油炸的面点）。女主人双手递奶，含笑敬客，显得文明而诚朴，令人难忘。

西白杨沟的确是乌市的一处十分优美的夏季旅游胜地。如何把它进一步开发好、管理好，是值得思考的。现在，沟内中段盖起一栋耀眼的楼房“白杨山庄”，想必是因接待需要而设。我想，如果这个充满诗情画意的沟内高楼四起，岂不使这里的和谐美遭到破坏？如果能够根据景点地势特点进行全面规划和合理布局，建造一些经济、实用、美观、分散式简洁型的旅居小屋，相应设置几处经济实惠的快餐店和民族风味小吃店，那将是一种切实可行的途径。希望并相信乌市市政当局和有关主管部门能够考虑这一小小建议。

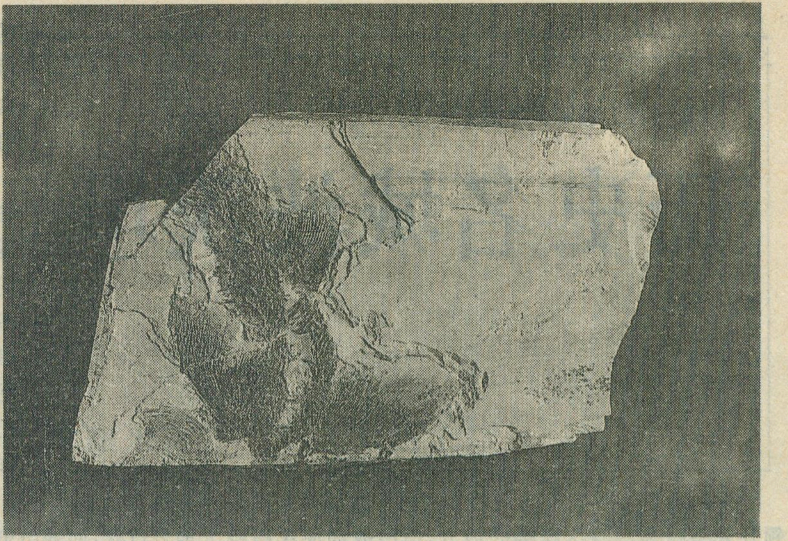
作者在乌鲁木齐附近的亚洲大陆地理中心　褚亚平　供稿

初见“鳍翅鸟”化石

新疆地理学者、老教师海涛先生，数十年在地理教学中作出优异成绩，并充分利用了教学之余，十七年如一日地深入天山东段山区，发掘采集到晚古生代二迭纪的大量珍贵化石，并用了十个春秋，对所采集的近千块化石作了精细的鉴别、考证和研究，并写成《新疆古生态地理群的新发现及其研究》一书，1993 年由新疆科技卫生出版社精印出版。这一著作的问世，直接涉及生物演化的传统观念，为生物演化学说提供了新的重要论据。作者研究认为，“鳍翅鸟”化石比始祖鸟化石要早 1.2 亿年；“鳍翅鸟”具有鱼类向鸟类演化的过渡形态，其化石属鱼类向鸟类演化的临界生态化石。

我们怀着极大兴趣在海涛先生家里仔细观赏了他采集的大量化石珍品。其中，古鱼类化石和古鸟类化石尤为完整、清晰，栩栩如生。“鳍翅鸟”化石是海涛先生发现和命名的。第 1 号“鳍翅鸟”化石是在红山区二迭纪粉砂页岩地层中发现的。第 2—5 号“鳍翅鸟”化石及原始“鳍翅鸟”蛋化石，也是在上述红山区地层中发现的。大量“鳍翅鸟”鸟蛋的发现，不仅证实“鳍翅鸟”产卵和孵化于水中，而且为“鳍翅鸟”的早期发育及胚胎研究提供了重要依据。

在地史上，今乌鲁木齐一带，曾是内陆大湖盆的一部分，并曾与浅海有过沟通。因此，今乌市境内的红山区雅玛里克山均有大量古鱼类种群化石。从古生态地理的科学角度来看，今乌市市区内的红山区、雅玛里克山区一带，确属“大宝山区”。如何保护此中的各类宝藏；如何对该地区进行深入的古生态地理研究，乃是乌市大兴建设中不可忽略的一组需要深思的大问题。一旦有所忽略，便有可能造成千秋过失。



“鳍翅鸟”成鸟化石　　海涛　摄

探访亚洲大陆地理中心

半年以前，我在北京曾听到关于亚洲大陆地理中心(简称“亚心”)点已经测定出结果的信息，引起我的注意与兴趣。既然我到了新疆，就想抓住时机去“亚心”点上作一次开心的探访。

在海涛夫妇陪同下，我们同乘一辆吉普车，在一个晴爽的上午到了“亚心”点上。“亚心”点位于乌鲁木齐县永丰乡包家槽子村 4 队所在处，地理座标东经 87°20′与北纬 43°41′交汇处。它是亚洲大陆上处于均衡中心位置的点，距海洋最远，大陆度最强。该点处于天山北麓缓倾斜洪积冲积扇上，海拔 1280 米，点的四周地形开阔，地表为荒漠草原，南北两侧有低槽带，表层为灰钙土，为仅有的农作地带，引来雪水灌溉，种植春麦、土豆、豌豆等。

在“亚心”点附近，除去有一个自然村(居民 30 多户，130 多人)外，还有一个金矿选矿厂进行试生产。当地并不产金矿石，矿石是从几十公里外的后峡山上采运来的。在选矿车间，有引进的机械设备。在选矿厂的职工中，有一半是女青年。我对一位统计员程小姐说：你和你的女伙伴们能在这孤寂的地方参与黄金生产，为国家作出很大奉献，创造了很高价值，可称得起是战斗在荒原上的“黄金小姐”。说罢，她和大家立即大笑起来。

亚洲大陆雄宏博大，“亚心”的测定，势必会引起世界旅游者(特别是知识阶层)的兴趣和向往。这对新疆，特别对乌鲁木齐市旅游事业的发展，必将带来难以估量的作用。可以设想，到达乌鲁木齐的旅游者普遍要去游览著名的天池、天山 1 号冰川、吐鲁番市的葡萄沟和艾丁湖(我国内陆最低处，世界第二低地，海拔－154 米)以及乌鲁木齐县的菊花台、西白杨沟等景区，如能顺便站到“亚心”点上拍一张纪录照片，那该多么有意义！

从发展旅游事业的需要考虑，如何使已经出现的“亚心”点迅速成为中外旅游者喜爱的一处小景点，是值得有关部门用心处理的一件事情。据悉，乌鲁木齐市林业局已准备在“亚心”点上用花岗石建立一座高 3 米、底座 70 厘米见方的标志碑，这是令人欣喜的。在以该碑为中心的一定范围内，如何进行绿化美化工作，亦宜尽早提到日程上来。我的设想是，以标志碑为中心，建设一小块以当地具有代表性的优势种乔灌林木和蒿草植物相结合的正圆形绿地，使之成为荒漠草原上的一点翠玉，以美化“亚心”点，突出“亚心”点的地理含义。我想，这项工作投资有限，只要抓起来，是不难实现的。

责任编辑：郑　平

历史名城波茨坦

张里文

德国历史名城波茨坦是第二次世界大战期间盟国领导人举行最后一次峰会的地方，但冷战却使这座城市对西方世界关闭了几十年。如今，柏林墙已倒塌，冷战已结束，波茨坦在庆祝其建城1000周年的时候，向全世界打开了大门，来自东方的和西方的，不分宗教，不分信仰，不分肤色，不分民族，人人都可来此观光旅游。

1945年7月17日至8月2日，美国总统哈利·杜鲁门、英国首相邱吉尔和苏联领导人斯大林，在波茨坦召开了“三巨头”会议，研究战后世界势力的瓜分，尤其是欧洲的前途问题。期间，杜鲁门总统接到了美国华府呈送的电报，得知“小男孩已诞生”(A Baby Is Born)，即美国对日本投掷原子弹成功的消息。也是在这里，美、英、法、俄、中等5国外长与“轴心国”草签了最终停战条约，具体瓜分了德国。因此，波茨坦在现代史上曾起过改变世界的作用，在世人的脑海里留下了极为深刻的印象。

波茨坦距柏林仅16英里，位于哈弗尔河畔，原先是一个小渔村，现在是一座美丽的城市。这里有翠绿的公园，壮丽的宫殿。这些对西方人来说，曾经是陌生的，因为在冷战时代这里对他们是封闭的。柏林墙打通后，这里的20多个宫殿再次成为全世界游客向往的地方。

尽管波茨坦建城于公元993年，但它的高速发展始于1713年，当时德国在腓特烈·威廉一世及其儿子大腓特烈的统治下。这里有19个田园诗般的湖泊，延绵数英里的丘陵，郁郁葱葱的森林，真是风景如画。这得天独厚的环境，吸引了一个又一个普鲁士统治者在此建立避暑宫殿，因此波茨坦是德国历代帝皇的乐园。

大腓特烈的无忧宫极似法国的凡尔赛宫。该宫耸立在山坡上，占地725英亩，装潢华丽，变化无穷，是德国最为著名的“洛可可式建筑”。它被葡萄园所环抱，是波茨坦著名的旅游景点，也是雕刻艺术作品的交流和展销地。这个由陆军军官乔·冯·克诺贝尔斯多夫设计的宫殿，考虑到大腓特烈非常喜欢大自然景色，将室外的景致带到了室内。无忧宫的宫殿和花园是世界上的无价之宝，非常值得一看。但是为了保留这里的文物，现在被允许进入室内的游客是有限的。德国统一后，这里每年举办一次“夏季音乐节”。

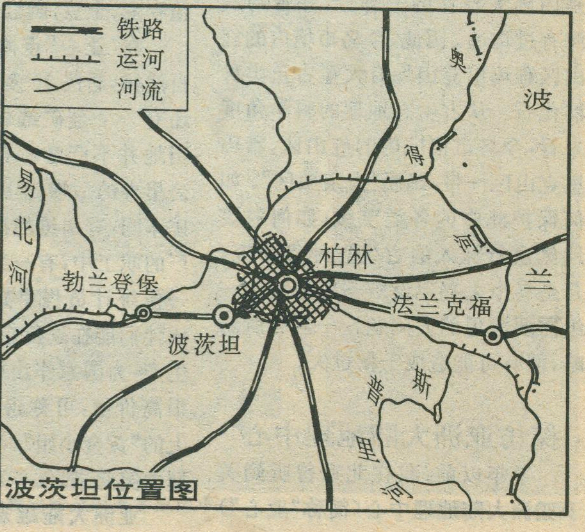
“采琪莲霍夫宫”，是游客们最向往的地方。这座当年举行和会的宫殿，现在是波茨坦会议的特别博物馆。人们可在此欣赏到当年会议期间用的一些图表、地图以及那张巨大的栎木圆桌，著名的《波茨坦宣言》就是在这张圆桌上签署的。采琪莲霍夫宫建于公元1913至1917年间，其建筑式样具有英国古建筑的浪漫风格。如今，该宫有部分已用作旅店，让来访者在这个曾经决定历史的地方过夜，回瞻历史车轮的轨迹。

巴伯尔斯贝格公园也是人们非常喜欢的公园。这里的草地和树林延伸到哈弗尔河边，人们可乘坐“白色舰队”号游船在哈弗尔河上和附近的湖泊上巡游，欣赏这里的美丽风景。这条航线是每年4月至10月间从波茨坦到柏林的许多旅游线之一。

在荷兰风格的小区内，那些古色古香的两层红楼房，建于1737—1742年间，典雅漂亮，靠近布兰登贝格大街的楼房，曾经是莫扎特的故居。这儿还有一种俄罗斯小屋，是半木结构的，布局成X形状。这里曾经是俄罗斯歌唱家的别墅，这些歌唱家是在联军打败拿波仑之后留在普鲁斯陆军合唱队的。附近是圣·尼古拉斯教堂和古老的市政厅，这些建筑珍品与“老市场”相邻。历史上老市场是皇家马厩，现在是波茨坦的电影博物馆，德国电影的摇篮，国家的主要新闻中心。

今年全世界都要纪念第二次世界大战结束50周年，波茨坦的历史将再次闪光，它将引来更多的游客。

责任编辑：李志华



波茨坦位置图

恬静的富春江渔村渔埠

来往富春有钓船

石　在

富春江，您以绿色闻名，您以锦绣饮誉。您的青山碧水，孕育了济济文贤武士，哺乳了两岸历代生民，也养息了江上那支逐水而居的船家渔人。到而今，尽管富春江渔民在六十年代末已岸有家居，渔人渔船逐渐减少，但是还有350多条专业捕捞船只（人称小塘船）、700多人，依旧踏着祖辈的踪迹，用旧传但有所改进的滚钩、弓钓、丝网，追波逐浪，餐风沐雨。每年给城乡提供约230万吨清江水味。新文学巨子、富春人氏郁达夫在三十年代诗云：碧桃三月花如锦，来往富春有钓船。迷人此景依稀。

富春江上专业渔民的捕捞史，可以追溯到1700多年前的三国时期。富春江鲥鱼与茶叶一并列为皇室贡品，也至迟在400多年前的明代万历年代已开始。那时，首批鲥鱼一经网捕上岸，即由快马日夜兼程递送京城。不知从何时起，从江上捕获的第一条鲥鱼，必是敬奉给当地县太爷的。直到1949年5月迎来解放，富春渔民仍一沿旧例，可是它被人民政权的县长婉言谢绝了，曾使春江打渔人何等感奋，也作为一桩

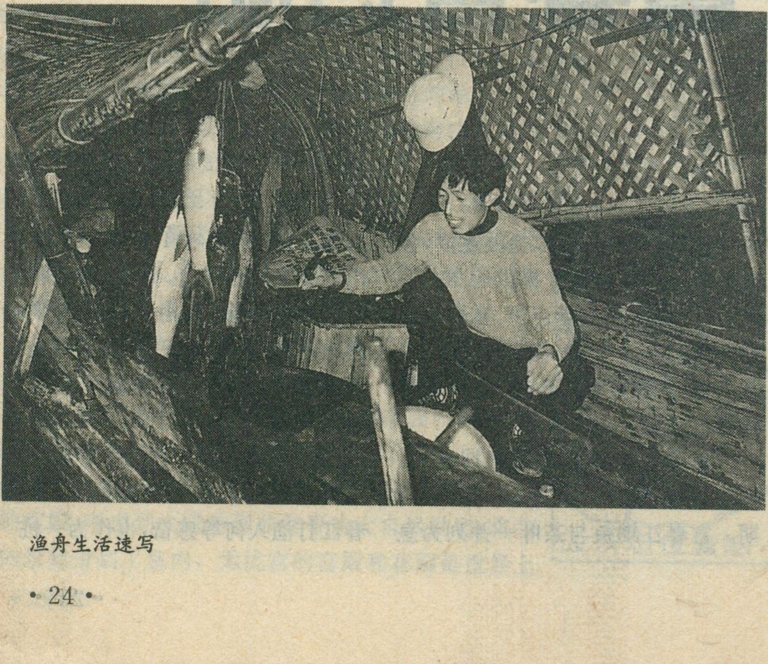
美谈传颂一时。

同太湖、杭嘉湖、新安江渔民一样，富春江上这些从前也是“吃了今天，难料明天”、“上无片瓦，下无寸土”的社会底层人，不仅住进了陆域新村，且有了生活文明，有了文化，还有了大学生、研究生。他们现在的人均年收入都在二千几百元以上；还出现了像三都这样的渔业小康村。可是谁能忘却那个漫长的悲怆历史，以及岁月铸成的底蕴。

在江上老渔民中，现在还有许多以出生的属性作为名字的人，诸如某狗儿，某蛇儿，某羊儿、兔儿，某老虎，某老马等等。若是同姓又同名，只好又在名字前冠上某大、某大大，某小、某小小的称谓以区分。这足以阐明历史留给他们没有文化的烙印。大洋渔业村的60开外的支书徐老鼠说，从他们的名字就能想象出他们祖上的困境。梅城渔业村的50岁的支书钱樟生，童年幸逢良辰。他断续念了5年书，却因跟随父母在江上徙居不定而换了十多所乡村小学。他这段求学史正阐述了时代的更替。

在江风水浪中搏击的富春江渔民，现在竟多数是年在半百以上的人，甚至许多不下七八十岁了还在出江抛网，夜出晨归。大洋村86岁的钱老伯不耐闲静，找一位农民当助手，常年尾随游鱼上溯下浮，远到兰溪去捕鱼。这一事实表明富春江渔民的身心康泰，长寿者累累。试问何因，有的回答：山青好绿水，空气新鲜清洁。有的答说：自小劳筋骨，从不贪懒偷生，锻炼了体魄。有的又说：怕是吃鱼多，鱼的养份特好。还有的说：从前穷困挨饿时，沿着江岸挖野草充饥，殊不知多种是治病草药，莫非因灾得福不成。桐庐渔业村许贵荣就说，他吃的野草有17种，他本人年过72，体重百七八十斤，可是既无高血压，也未见心脏病。这足以明证。又还有的说，打渔人家同江风江水作伴，不与人争名夺利，甚至不与人矛盾，凡事放宽心，不怨天尤人，换得个长寿命。众多说法都有道理，勤俭澹泊似乎更是他们延年益寿的奥秘。现在的富春江上，“老翁无处不扁舟”，不失为一幅江上图景，更成了一种水上风韵。

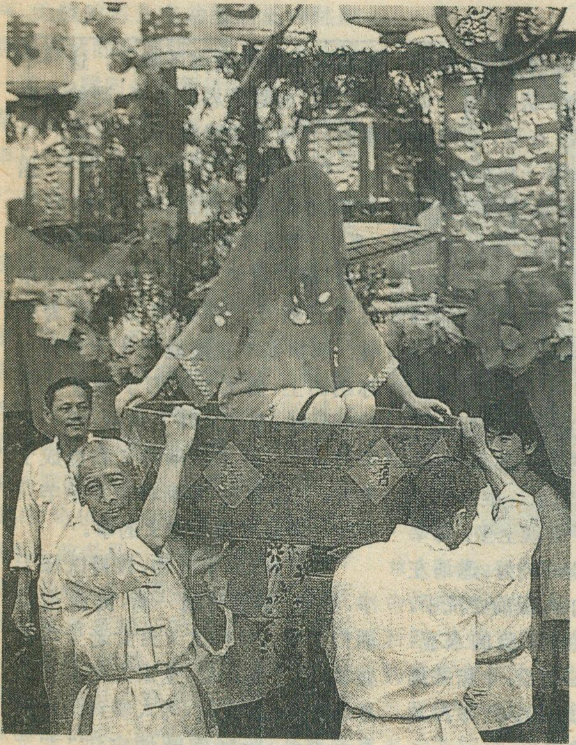
但是他们说自己也有不少特殊的性格。比如迄今仍是不合群，甚至于不认亲。那怕是偶逢表叔、娘舅，最多两船交错时招呼一声。逢年过节也不串门。又比如他们还记得从前的诸多忌讳，诸多迷信。吃饭时忌把筷子横放碗口上，出江时忌问“你到哪里去”。忌妇女走到船头，忌把男女衣服放在一起。还在船上朝着神龛敬拜，却不全知龛位上供的是谁，是下意识地祷祝顺利和平安，是在陈述胸中的种种心愿。


渔舟生活速写

社会在演进，自然在变易。由于江上捕捞作业不分寒暑、夜出晨归的艰辛，江中鱼鲜又呈逐渐减少趋势（其中富春一绝的鲥鱼已因生态条件的变化而绝迹），渔家的年轻一代大多已转移到其它产业谋生。一方面虽说是专业捕捞渔民在日益减少，另方面却是农民闲时亦渔的兼业捕捞者陡增，估计是专业渔民的八、九、十来倍。那些世代的渔民不得不叹息，笑称自己是“江上末代渔民”。可能有一天再难找到渔人世家来道说他们的独特生活历程。

富春江渔民在历史长河中还有极其悲壮的一页。相传在元朝末年，朱元璋在浙闽几经征战后方才大败陈友谅军旅，生俘陈属的陈、钱、林、袁、孙、叶、许、李、何等九姓的一千余人。正欲将此九姓生民全部灭尽，幸军师刘伯温以“现天下初定，如残杀无辜，招致天怒人怨，大明江山不稳”之言力谏，才免了九姓人家死罪，将子孙九族人悉数押解严州（今建德），贬入舟居，并强征渔课，还规定了种种苛刻条款，如不得上岸定居，不得水陆通婚，不得科举，等等。于是九姓渔民成了当地水上的一个特殊的部落群。虽至清同治5年在严郡知府戴某呈奏后被“恩准改贱为良”，但是恶运依陈，迄至1949年的5月。

斗转星移，富春江渔民形成了独特的习俗，其中九族渔民的水上婚礼更富新异：时值婚配喜日，男家一早发出接亲船前往迎嫁，于女家船上午后返程。这新娘船每过一个村镇港埠，都燃放炮仗三响声。声声宣告良辰喜庆。船儿越行越近，在同新郎家居船相互隐约入眼时，双方便不约而同地响起砰砰砰三声炮仗或火铳，继而鞭炮震天，鼓乐齐鸣，直至两船相近。但两船相近又切忌相碰，以图百年好合，和睦吉利。果真，那弄船手竟将船儿稳稳停距在



富春江渔民独特的水上婚礼　　钱明　摄

约3尺处的水面；接着婚礼开始举行。先是新娘船上发嫁妆。吉利婆手拿钩秤，收一件，唱一句，递给男方吉利公。那吉利公也是接一件，唱和一声。嫁妆的品种、多少不一，但总有一只红漆马子，里面盛着些红色的枣子、桔子、莲子、鸡蛋、花生，还有用红纸包上的一条米糕，一个钱币甚少的红包。这只马子由一个男孩抱进男家船舱的新房，在男方吉利婆将果点尽数撒在喜床上后，就让男孩向马子内撒一泡小便。这一切意在祝福多子多孙多福气。此刻，那新娘在两个伴娘的搀扶下，款款走向船头；女方吉利婆端上一碗饭，给新娘喂一口，吩咐一声。吃了这份“离娘饭”，一种名为“抛新娘”的场面就开始了。有的是让新娘坐在一只采莲盆中，由4个后生一声托起，抛向新郎船去，由新郎船上同样4名小伙稳稳接住的；有的是由新娘的娘舅等长辈直接托起，抛到对方长辈手中的。在新娘过船后，那只载新娘的船便拔篙起航向上游撑去，于江心打3个圈，然后返回。当此船与新郎船紧紧相靠一起时，新郎新娘方并步船头拜天地。这才是真正结亲了。有趣的是拜堂成亲后，新娘被搀扶入舱，那个头戴礼帽、身穿长衫（昔时这衣帽往往从当铺租来），脚著新娘所做功夫鞋的新郎，却得登上船篷（此处称乌篷），从船头爬到船尾，自后舱携新娘登上先期停候在船尾的一叶小舟，再由一老婆婆撑着，去向前来道贺的亲朋好友抛撒喜糖以致谢。这个喜庆场面通常都是亲朋们摇着船来并在一起组成的。酒宴亦摆设在各船的船板上，别有一派风情。菜肴中，唯独有一碗鱼不好动筷，讨个喜庆有“余”的吉利。……到而今，随着渔民在岸上定居的变迁，这种水上婚礼已不复见。只是近年经当地某些部门策划后作为一种独特的历史文化现象时有再现，成了推动旅游、经济发展的一种资源和载体，深获中外人士的赏识。

富春江，你以琼浆玉液浇灌了两岸的土地和生灵，也载负着江上渔人肩起难忘的屈辱，变谱出奇特的民俗风情。这里记叙的只是它的一个插曲。

责任编辑：高松凡

向您推荐　地理文摘

《地理文摘》（双月刊）是一本国内外公开发行的科普期刊，面向各界大众，尤其深受中小学师生、地理界、旅游界和工商界喜爱。它博采众家报刊之新，短小精悍，资料可靠，趣味性强，并具有收藏价值。各地邮局均可订阅，代号4—428，全年11.70元。本刊还承接广告。

地址：上海延安西路593号
邮编：200050

欢迎订阅　生态学报

《生态学报》是中国生态学会主办的综合学术刊物，创刊于1981年。《生态学报》旨在报道我国生态学最新研究成果，反映我国生态学科研前沿动态，促进国内外学术交流，为我国生态学发展服务。

《生态学报》刊载有关生态学的创造性研究成果、研究简报、专题论述和问题讨论；生态学新理论、新方法、新技术介绍；生态学出版物评介和学术动态。特别优先刊登对国家经济建设有重要意义的著作和能反映现代生态学发展方向的综合性文章。读者对象为国内外从事生态学研究的科研技术工作者、广大干部及高等院校师生。

《生态学报》1992年被评为中国科学院优秀期刊，中国科协优秀学术期刊。

《生态学报》为16开本双月刊，每年1卷（6期），每期112页，定价：8.00元。

《生态学报》编辑部通讯处：北京2871信箱，邮政编码100085，电话：2555129，2545544—3181。

国内订购处：全国各地邮局，邮发代号：8—136。国外总发行：北京市399信箱，中国国际书店，刊号Q583。ISSN1000—0933　CN11—2031/Q

维吾尔族风情

陈开文

维吾尔族是我国人口较多的一个少数民族，其民俗风情具有鲜明的特色。

居住与饮食 维吾尔人非常讲究居住环境，常是先种树后建房。房屋是土木结构，平顶，庭院多呈方形。几乎每个庭院里都有果树、花园、林木。庭院里栽种葡萄和各种花草，每逢酷暑，进入庭院，绿荫遍地，环境幽雅清新，令人十分惬意。每家均有一个叫“恰衣哈那”的茶棚，三面有墙，一面敞开，供夏天做饭喝茶用。房屋一般有出前檐，墙壁常用石灰和蓝靛粉刷成淡蓝色，再用天蓝或绿色涂边。室内分内外间，地面上均有高约一尺的实心大土坑，毛毡铺坑，被褥叠放在墙角单人床上，并蒙罩盖布，室内整齐美观。窗户较低，门帘和窗帘十分讲究，以对开的红色或紫红色帘子为主。家具多为镶嵌民族花纹的箱柜。

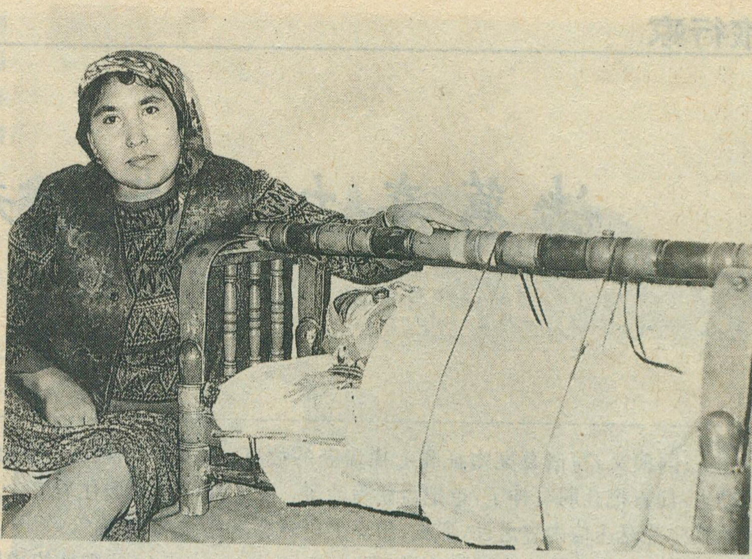
饮食上，维吾尔人以面食为主。馕和奶茶是维吾尔人的家常便饭，一日三餐，有两餐就是馕和奶茶。馕是一种贴在特制的馕坑中烘烤而成的圆形面饼。种类很多，有日常吃的“海依来克”薄片馕，有比面包还厚的“格尔旦”馕，有节日吃的加油、蛋、糖做的“吐阿奇”小馕，做法独特，味道极佳。具有不怕干、不怕霉、便于保存等特点。每烤一次馕，家人常吃两个星期。奶茶是用砖茶熬牛、羊奶制成，喝时加点盐，味道香醇。抓饭维语叫“帕罗”，是维吾尔族特有的饮食，也是招待客人的上等饭食。因用餐时不用筷子，直接用手抓而得名。抓饭是用大米、清油、羊肉、红萝卜、洋葱混合焖成。色、香、味俱全。油炸馓子是用油、花椒水、蛋清、盐粉和白面揉成面块，拉成条状，盘在一起放入油中炸制而成，有脆、香的特点。每逢节日，必炸馓子招待客人。另外，包子、拉条子也是他们喜爱的食物。常吃的副食品有红萝卜、西红柿、洋葱、辣子、蔓青、连花白、洋芋等。肉食以牛、羊肉为主，烤全羊、烤羊肉串是新疆的名菜。

维吾尔族信仰伊斯兰教，有不少禁忌，如非伊斯兰教徒和妇女屠宰的牲畜不吃。维吾尔人尊敬长者，吃饭时第一碗先给老人。维吾尔人热情好客，客人来了必就上坐。每宰牲畜，当天将头蹄杂碎炖好，邀请左邻右舍分享。维吾尔人饭前必洗手，每家都有一个专供洗手脸的水壶，用时一边倒一边洗。饭后，十指并排从额头向下颏移动，口中默背古兰经，意为感谢真主的赐给。

节日和服饰 维吾尔族最隆重的年节是肉孜节和古尔邦节。“肉孜节”即“开斋节”。在此之前是长达一个月的斋月。斋月期间，每天破晓后到落日前禁止进水、进食。虔诚的穆斯林甚至连唾液都不咽下。这一个月之后，解除禁忌的日子，当然是隆重的，互相走动问候，庆贺一番。

“古尔邦节”又称“宰牲节”。据伊斯兰教经典所载：远古时，安拉（真主）为证实先哲伊卜拉欣对他的忠诚，降下启示，令伊卜拉欣亲手杀死自己的儿子伊斯玛义勒作为牺牲。而伊毫不犹豫地把儿子带到了弥纳山上，当父亲的刀子割在儿子的喉管时，安拉又降下启示，用一只羊代替了。后来伊斯玛义勒也成了先哲。自此以后，穆斯林把宰杀羊只作为一种具有神圣意义的事。

节日前，家中衣物、被褥洗涤干净，房屋、墙壁粉刷一新，庭院街道洒扫干净。节日这天男女老少均着盛装。早上起床后，全家人先去亲人墓地祭拜。回家后，男人要到附近清真寺聚礼，听阿訇咏诵宣讲“古兰经”。在做完一年中这些最隆重的早祷之后，家家户户都要宰杀早已准备好的羊只，紧接着妇女开始清炖羊肉。此时，附近高层建筑物上已传出有节奏的敲鼓声和欢快的唢呐



维吾尔族妇女守候在婴儿的摇篮边

声，无数的男女老幼随着乐声跳起热烈奔放的萨满舞。古尔邦节的第一天，小辈向长辈贺年节，长辈向小辈分压岁钱。第二天，大家开始走街串户，互致问候。城里一般要庆贺4—5天，农村可持续7—20天。

维吾尔族衣饰多样而优美。传统的服装，男子的长外衣叫袷袢(大衣)，对开襟、无领、无钮扣，腰束布带。内衣短，多不开襟。青年人内衣多缀花边。妇女穿鲜艳的连衣裙，着长统袜，披方巾。维吾尔人不论男女都爱戴小花帽，它也最能体现维吾尔民族的特色。小花帽种类很多，主要有“奇依曼朵巴”和“巴旦姆朵巴”两种。前者是一种色彩斑斓、鲜艳夺目的花帽，多为青年人所喜爱。80年代以来各色艳丽的纱巾、绸巾备受妇女青睐，代替了小花帽。后者是和鲜美的巴旦杏联系在一起，有淡雅素净的特点，为中年以上男人所喜爱。维吾尔妇女爱戴耳环、手镯、项链、戒指等装饰品，年轻妇女爱画眉毛(左右连成一线)和染指甲。

婚姻和生育　维吾尔族实行一夫一妻制。除了血缘太近外，一般不受限制。男女双方自由恋爱，成功后先举行订婚礼，然后商定结婚日期，订婚礼一般比较简单，而结婚礼则异常隆重、热闹。

结婚仪式分两步进行。在吉日前一天或当天，男方将准备好的礼物送往女家，其中包括吉日那天男方请客用的大米、油、盐、肉、柴、锅、水桶、盆等。结婚这天，新郎由几个好友陪伴，人们弹着热瓦甫，打着手鼓，载歌载舞，前往女方家迎接新娘。这一天新娘藏在好友家中，需接亲的人把新娘找出来，由女友陪伴回到父母家中。新郎、新娘在各自好友陪伴下，来到女方父母精心安排的洁净庄重的房间，双双并坐，先由阿訇诵经，再向他们询问，待双方回答同意结合后，阿訇将沾上盐水馕分别给新郎、新娘吃，祝福他们幸福美满，白头到老。仪式结束，大家唱歌、跳舞，尽情欢乐。在这场面中最为热烈的时刻，是大家拉拉扯扯把新郎、新娘父母拉在一起跳舞，精彩的表演常使大家捧腹大笑，热烈的气氛也达到高潮。傍晚时，新娘由两名女友陪伴，随同接新队伍前往婆家。离家时，新娘伤心流泪，表示对父母亲友的依恋。

次日，男方在家宴请双方亲朋好友。并给女方宾客每人准备一份礼物，如手帕、方糖或衣料，其中给岳父母的礼物较贵重。宴毕，大家唱歌跳舞，尽兴而散。在这两天的婚礼期间，凡参加跳舞的人，均可得到女方妈妈赠送的纱巾或手帕一块(一般是由一个衣着漂亮的女孩，穿梭在舞场中完成这一重托的)。

维吾尔族妇女，第一胎怀孕8个月时，便由母亲携几位年龄较大的妇女，带上一盘烤包子，一块白绸裙料，作为礼品送给婆母。午饭后，将女儿接回娘家，请7个年长的妇女祷告，祈求“胡大”保佑女儿平安分娩。产后7天通知男方。40天后，婆母、丈夫及几位妇女一起，带着送给孙子的衣服、摇篮及摇篮上的被褥、带子、送给儿媳的衣服、首饰、送给女方父母的礼物，还有请客用的一只大肥羊、大米、糖、茶叶等前来举行“必须克托依”仪式，即婴儿入摇篮仪式。仪式有两项：第一项，一名年纪较大的妇女抱着婴儿，另一名妇女抱起一块石头，放入摇篮。在婴儿的枕头下放一块小石头一块干牛粪，希望孩子睡得像石头，牛粪一个安稳。婴儿被安置在摇篮里后，主持人便往摇篮上撒水果糖，妇女和孩子们都争相去捡，意为新生儿带来的糖，谁吃到就会和新生儿亲密。第二项，一只盛满水的盆子里，放有经房一撮土、一把骆驼蓬草、一块金子或金器，参加仪式的妇女，每人将水盆里的水，舀往另一只空盆里，一面说些吉祥话，如祝孩子健康成长，长大成为一个有用人才等，直到把水全部舀往另一只盆里为止。此水给婴儿洗澡、理发。第一胎男孩后脑留一撮头发。仪式结束，产妇也要梳洗打扮一番，穿上婆母带来的新衣服，用蛋清洗过的布裹腰，带上熟睡在摇篮里的孩子，准备随丈夫一块回家。此时，女方父母郑重将产妇用过的被褥送给婆母带走。维吾尔人认为，没生过孩子的妇女，不算婆家人。生过第一胎后，才被正式承认是婆家人。

维吾尔男孩长到5—9岁施割礼。即把男孩“小鸡”头上的包头皮，割一个小竖口子。一般由阿訇手术，现多请医院医生手术。割礼被认为是一种仅次于结婚的大事，人们习惯称小结婚。

责任编辑：陈守绮

诸葛亮南征遗迹和传说

龚学孺

《三国演义》写诸葛亮南征和七擒孟获的故事，曲折动人，简直把孔明写神了，也把孟获写活了。除了其中的某些荒诞迷信内容之外，那么，历史上诸葛亮南征是怎么一回事，“七擒七纵”真有其事吗？

为了搞清这段史实的一些问题，我在四川雾气蒙蒙的冬日里，沿着诸葛亮当年南征的路线，从成都先到攀枝花，又到云南的昆明、曲靖等地，辗转寻踪探迹，往返行程两千多公里。

旅途中联想起南征的由来

南征，是诸葛亮在刘备死后率军对南中地区叛乱采取的一次军事和政治的重大行动。

南中地区位于蜀汉的南部，是由越嶲、牂柯、永昌、益州四郡组成的一个大后方，辖境包括今四川省的凉山彝族自治州和宜宾地区，云南省的北部和西部以及贵州省的西北部地区。这一大片土地，物产丰富，世世代代居住着多个少数民族的先民，汉代把他们统称为“西南夷”。

金沙江渡口

我乘坐的成昆线(成都——昆明)列车，离开成都平原以后，一直就在“南中”地区的崇山峻岭之中奔驰，出了一条隧道，又钻进一条隧道，过了一座桥梁，又飞跨另一座桥梁。随着山势的起伏，铁路迂回曲折，列车盘旋上下穿行。联想一千七百多年前，诸葛亮率军南征就是从这里走过的。在当时的交通条件下，全凭着骑马、驾车、步行，拉着粮草，长途跋涉地行军平叛，其艰苦情景是可想而知的。

诸葛亮之所以不辞辛劳地进行南征，也是受当时形势所迫而为之。

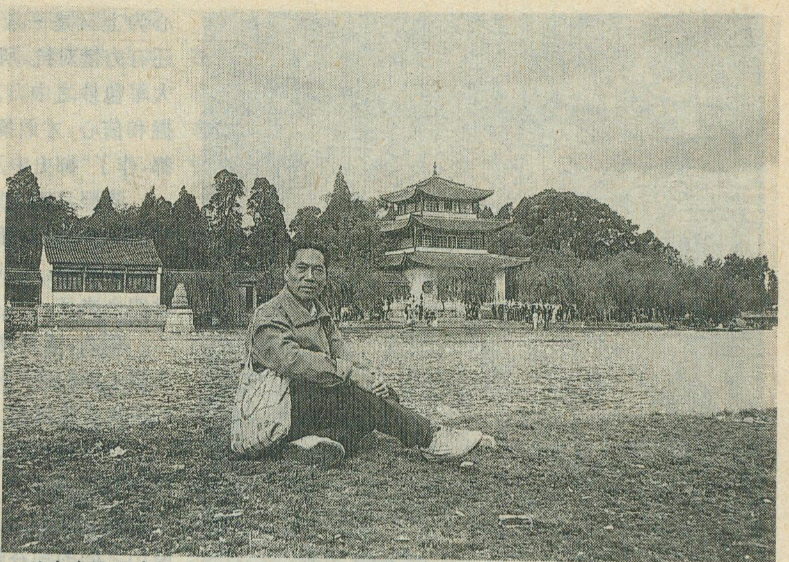
东汉时期，由于统治者当局承袭着“内诸夏而外夷狄”的大汉族主义狭隘意识，把南中的少数民族视为“化外之民”，对他们进行过残酷的掠夺和压迫，因而引起了对立和反抗。诸葛亮早在出山时，和刘备谈论天下大事时就注意到了这种情况，并在《隆中对策》里向刘备提出了“南抚夷越”的重要方针。

刘备占据益州后，派人治理南中期间，很注意不过重剥削压迫少数民族，不轻易施用武力，并对当地的汉族和少数民族上层人物加以适当约束。但是曾经称霸一方的汉族豪强地主“大姓”和少数民族的“夷帅”，由于贪残暴戾，总想割据自立，为所欲为，时时伺机作乱。

公元223年，刘备病死不久，南中 益州郡(今云南滇池晋宁)的大姓雍闿，便趁机首先发动叛乱。继而，少数民族夷人首领孟获、越嶲郡(今四川西昌)的少数民族上层分子高定(又名高定元)以及牂柯郡(今贵州西部)的太守朱褒等，也都响应雍闿，公开举兵叛蜀。唯云南西部的永昌郡太守吕凯，坚持忠于蜀汉，抵制他们叛乱。

雍闿发动叛乱，开始少数民族群众随从者并不多，可是雍闿为了扩大势力，便在群众中散布谣言说：“官府要向你们征收乌狗三百头，胸前都得是黑色的；还要螨(虫类的一种)脑三斗；三丈的断木三千根。你们能办

得到吗?”这些实际上是根本办不到的。例如,螨的体长仅一、二毫米,脑与胸部紧紧相连,难以取下,更不可能凑足三斗。这也说明以前东汉王朝派到南中的官员榨取群众财富的严重性,“居官者皆富及累世”,故而群众对其煽动便信以为真。于是叛乱遍及南中,攻杀蜀汉派去的官吏,占据郡县,形势日益严峻。



笔者在昆明滇池边

对于南中的叛乱,诸葛亮开始没有马上出兵平息。因为刘备在彝陵战败之后,蜀汉国力大伤,诸葛亮便及时地采取了“务农殖谷,闭关息民”的措施,与民休养生息,发展生产,以便迅速恢复国力;并在治国中选贤任能,保持政治清明。同时,对外与吴国重结友好,恢复吴蜀联盟关系。经过两年的努力,诸葛亮才于225年3月亲率大军南征,于是平叛的序幕拉开了。

“五月渡泸”的地方

出征前夕,诸葛亮根据“南抚夷越”的既定方针,采纳了原越巂太守马谡提出的建议:“夫用兵之道,攻心为上,攻城为下,心战为上,兵战为下。”并作为军令传达下去。特别强调南征不单是靠军力镇压,主要是靠“攻心”感化,以安抚的行动,治服叛军。

于是蜀军兵分三路,向南中挺进。诸葛亮率领的西路主力军,从成都出发,沿岷江南下,经安上(今四川屏山)奔越巂,取卑水(今四川昭觉附近),先去进击高定。

就在这时,从滇东地区渡江赶来支援高定的雍闿,因两支叛军汇合后发生内讧,雍闿突然被高定的部下杀了,孟获便代雍闿为王。诸葛亮趁叛军内部混乱之机,一举攻下越巂,击杀了高定。孟获率叛军余部败逃云南,继续顽抗,诸葛亮领主力渡过了激流滚滚的金沙江,跟踪追击。战事遂由四川转入到云南境内。

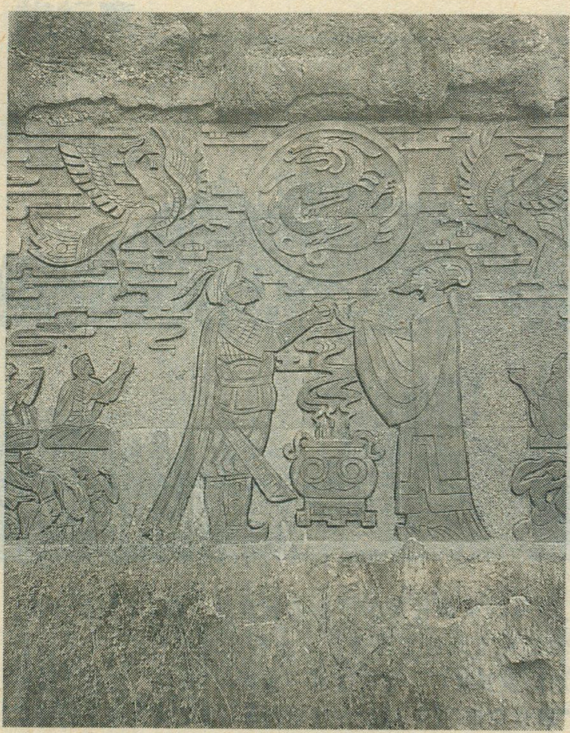
诸葛亮在其《前出师表》里说的“五月渡泸,深入不毛”,指的就是他曾经渡过的金沙江,这也正是我探寻他南征踪迹第一个要找的地方。当列车通过金沙江,停靠在南岸的攀枝花车站时,我便在这里下火车去寻找他当年渡泸的渡口。

泸水有好多渡口,诸葛亮又是从哪个渡口过江的呢?《三国志》和其他一些史料上都记载不一,直到现在还众说纷纭。其中有三种说法道理更充足一些。一说,他是在如今四川会理县过江的;二说,是在云南巧家县一带;三说,就在今攀枝花市一带。若将这几种说法加以比较,我认为第三种说法更符合诸葛亮“五月渡泸”的路线,因为古名泸水的一段金沙江,其名称真正含义,是指从攀枝花到下游的宜宾这一段,才叫泸水的。攀枝花市既位于雅砻江与金沙江的汇合处,又是古泸水的重要渡口。过去这里一直就叫“渡口”,现在才改称“攀枝花市”了。经过在这里访寻,结果从当地文物部门得知,诸葛亮渡泸的地点,原来就在市区东南约六十多公里处的拉鲊。

拉鲊如今是个拥有百十户人家的江边小镇,位于金沙江的西岸,与东岸的又一小镇鱼鲊,隔江相望。金沙江经过这里之前,一直在狭窄的山谷中蜿蜒奔流,到了拉鲊,河床变宽,流速减慢,临江还有开阔的沙滩。这样的地势水情,不仅便于渡江,而且可以宿营,无怪乎诸葛亮当年选择了这里渡江。现在这里,仍是川滇公路的渡口。

在拉鲊一带,至今虽然还没发现诸葛亮渡泸时遗留下来的什么文物材料,但这里千百年来却流传着许多神奇有趣的传说。“馒头祭江”的故事,便是人们津津乐道的一例。

相传,诸葛亮与孟获交战,打一仗赢一仗。孟获只好跨过泸水,向云南逃去。蜀军追到江边乘木筏过江。谁知木筏一到江心,狂风大作,便被险涛恶浪吞没下去,一连几天都是如此。当地父老告诉诸葛亮,这是江神水怪在兴风作浪,过江的人必须用人头来祭祈,才能保佑安全通过。有的将领主张去抓“蛮人”(当时汉族人称南方少数民族为蛮人),用他们的头去祭江神。诸葛亮不同意无辜杀人,但又不能违背当地风俗,于是想了个两全其美的办法,就叫厨师把牛羊肉剁成肉馅,然后用面粉合成面皮,把肉馅裹起来,做成人头的模样,以此作为人头投入江中,结果风平浪静,蜀军顺利地渡地了泸水。据说,诸葛亮过江不杀蛮人的事传到孟获耳中,孟获很受感动,对于促使他后来归降诸葛亮很起作用。后来“馒头”、“包子”这两种面食品的出现,据



浮雕：诸葛亮与孟获

说即起源于此。

如今的攀枝花已经是新兴的工业城市了。著名的攀枝花钢铁基地就在这里，全长一千一百公里的成昆铁路从这里经过，金沙江和雅砻江上都分别架有铁路和公路大桥。这里已成为“南方丝绸之路”上重要的交通枢纽和商贸物资集散地，再也不是“不毛”之地了。

孔明何处擒孟获

诸葛亮渡泸之后，挥师继续南下，进攻南中叛乱的最后据点益州郡，目的是征服在南中地区很有威信而又非常顽强的夷人首领孟获。

经过艰苦的行军，诸葛亮的主力部队终于逼近到益州郡的滇池一带。为了更好地解决少数民族和蜀汉政权的关系，使南中形势尽快安定下来，对于孟获这样极有影响的少数民族代表人物，诸葛亮更是注意施展“攻心”战，再次下令部队在同孟获作战时，决不能伤害他，只能生擒。

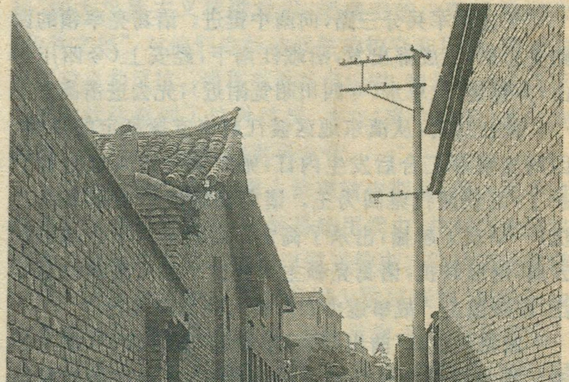
诸葛亮追到孟获最后活动的地盘，经过第一次交锋，孟获果然被活捉了。诸葛亮对他不但不杀不辱，因见他不服，反而把他放了，允许再来较量。就这样，一捉一放，前后七次，最后他确实感到诸葛亮智谋高强，又不是存心与自己为敌，便流着眼泪，心悦诚服地对诸葛亮跪拜说：“公，天威也，南人不复反矣‘”诸葛亮遂请孟获上帐，设宴庆贺。七擒七纵真有其事吗？完全有此可能。因为南抚夷越是诸葛亮战略决策的重要部分，而攻心为上又是平叛南中成功的主要原因，再说孟获自恃还有力量对抗，所以屡败仍不服输。其实他已陷于三路大军包抄之中。正因为诸葛亮对降服孟获有充分的把握和信心，才敢擒而复纵。后来，诸葛亮还让孟获到成都，作了“御史中丞”这样的中央监察官。

降服孟获之后，诸葛亮在这年秋天终于平定了全部叛乱势力，三路大军最后在昆明滇池胜利会师，结束了南中战事。三月出征，“五月渡泸，秋平四郡”，前后总共四个来月。

那么，诸葛亮在征服孟获过程中，又是在什么地方七擒七纵的呢？人们对此一直很感兴趣。过去比较流行的说法是指滇西大理的天生桥。

八年前，我去云南曾经到过天生桥。天生桥在大理白族自治州首府下关市西北郊的西洱河上，它是一座天然的拱形巨石，横跨在著名的苍山尾端斜阳峰与者摩山之间的峡谷峭壁两侧，酷似一座人工桥。洱海的唯一出口西洱河就从石桥下湍急流过。桥的北岸，过去立有一块石碑，上面刻有“汉诸葛武侯擒孟获处”九个楷书大字，是清末光绪年间用大理石镌刻的。后来它被移到洱海公园里保存，我就是在洱海公园里才看到它的。这块碑上并未写明是几擒，而罗贯中在《三国演义》里却说诸葛亮在西洱河北岸，是五擒孟获。清代人在此立碑，大概是据小说所写而附会上去的吧。

其实，从当时历史情况看，诸葛亮南征不可能在大理擒孟获。因为大理当时属于滇西永昌郡太守吕凯的势力范围，吕凯是坚决反对雍闿、孟获进行叛乱活动



诸葛街

的。所以，孟获从四川向云南败逃，决不会向滇西大理一带败逃；否则，他就要遭到吕凯和诸葛亮的前后夹击。孔明擒孟获很大的可能性，就在孟获的家乡建宁，也就是现在的曲靖一带。

孟获的家乡——曲靖见闻

曲靖在昆明东北167公里处，座落在丘陵起伏的一片开阔平坝上，是仅次于首府昆明的云南省第二大城市。原来的高大古城墙已经看不到了，但有关诸葛亮南征到曲靖的一些遗迹和传说，却还有不少。曲靖地区文物管理所的李君，领着我骑着自行车去看了一些地方。

在曲靖城北五公里处的白石江畔，有一座大型浮雕，镶嵌在一座山壁上。这是由高4米、长60米、共用240块墨色大理石雕刻组合而成的，于1987年竣工。这一座长卷式的浮雕图，以诸葛亮和孟获举杯会盟为主题，雕有100多个汉夷人物、60多种飞禽走兽以及壮丽的山川、苍郁的树木作景物的画面，反映了当年诸葛亮南征胜利后，西南地区出现了民族团结、安居乐业、经济繁荣的局面。在浮雕图的前侧，还有当代著名雕塑艺术家、中国美术馆馆长刘开渠题写的《诸葛亮与孟获》，作为这幅浮雕的总名称。它是由四川美术学院专家、教授精心设计制作的，现已成为该市一处新的观赏景点。李君说，这里就是七擒孟获的古战场之一。这里安排这座大型浮雕作标志，是具有纪念意义的。

曲靖城里，有一条幽静整洁的巷子，名叫“诸葛街”，位于老城的最高处。相传，诸葛亮擒孟获期间，曾在这巷子里居住过。老城北关外，还有一座“双井”，又名诸葛井。据说是诸葛亮考虑到自己的部队驻扎此地，怕影响百姓用水而命士兵凿成的。

城外，在沾益乡古驿道旁边的九龙山麓，有一块岩石上刻有“毒水”二字。传说，这是诸葛亮第四次擒纵孟获时留下的痕迹。当时正值六月酷暑，炎热似火，蜀军人惫马渴，当走到山道狭窄之处，突然发现涓涓清泉，有士卒饮之变哑。诸葛亮知是中毒，乃拔剑在泉旁岩石上刻下“毒水”二字，以示过往行人，不要饮用此水。往事已逝，二字至今犹存。

曲靖又名“屯下”。相传诸葛亮征服孟获时，曾在曲靖屯田，把中原的先进技术带到边疆，帮助当地百姓发展农业生产，“屯下”这个名字就是这么来的。曲靖地方志上记载，诸葛亮七擒孟获以后，大军开进曲靖，百姓们举着火把欢迎诸葛亮。以后这个日子和作法沿袭下来，便被西南少数民族地区发展成为丰富多彩的火把节，年年隆重举行。

诸葛亮南征，为当地人民做了不少好事，改善了蜀汉和少数民族的关系，促进了西南各族经济文化的发展，维护了蜀国的安定和统一，在历史上起了进步作用。所以，一千多年来，人们一直怀念他。

责任编辑：高松凡

全国地理教学科研创作培训班落下帷幕

林　平

由《地理知识》、《中学地理教学参考》两个杂志联合主办的暑期“全国地理教学科研创作培训班”于1995年8月7日—11日在承德市圆满结业。来自全国18个省、自治区的71名学员参加了这次“培训班”的学习。学员中既有教学经验丰富的特级教师、高级教师，也有近几年来涌现的一批教坛新秀，更有不少热心于地理教研工作的负责人和地理教研员；日本友人、东京都立大崎高等学校教师吉田之彦先生也专程赶来报名参加学习。著名地理学家牛文元教授做了《跨世纪地理学的现状及任务》的学术报告，在报告中牛先生结合我国经济建设实际，阐述了“21世纪的地理学的六大任务”，介绍了地理科学的14种学说，给学员们描绘了21世纪地理学的发展蓝图，揭示了地理科学所面临的机遇和挑战，坚定了地理科学大有可为的信念。著名地理教育家王树声先生和陈尔寿教授先后以《地理教师进行科研创作的源泉》和《谈中学地理教学的改革》为题讲了专题课。他们在讲课中结合修正中的高中地理新大纲的框架与课时安排，联系目前中学地理教学实际，指出了我国地理教育所面临的困境与未来的发展前景，给大家以有益的启示。在培训班上两个刊物的主编郑平和李承林，应学员的要求，结合各自刊物的特点，分别做了《中学地理教师与科普写作》、《结合我刊实际，谈如何撰稿投稿》的即席讲话，为地理写作爱好者指示了迷津。日本友人吉田之彦还作了《日本地理教科书中的中国》和《日本高考试题中的中国》的专题书面发言。上述内容的讲课，都经过认真的准备，且备有讲稿或提纲，并紧密联系实际，所以学员反映十分满意。在培训学习期间，学员们还有幸饱览了已被列为世界文化遗产的“避暑山庄”及“外八庙”的胜景并攀登了号称华夏奇观的棒槌山和蛤蟆山。经过两刊共同组成的专家小组的反复审评，提交培训班参评的50余篇论文中，荣获“优秀论文一等奖”、“优秀论文二等奖”的各4篇，12篇获“优秀论文三等奖”，将近一半的论文在大会上进行了交流。这次历时短暂而安排有序、内容充实的培训班，是一次学习交流、振奋精神、促进团结和友谊的难得机遇。学员们怀着“丰收”的喜悦，于12日依依不舍地踏上了归途。

木兰围场与旅游开发

木兰冬猎

高俊虎

地理环境特点

自然环境的过渡性与多样性

木兰围场即现在的围场满族蒙古自治区县，它位于河北省的最北部，全县总面积9219.72平方公里，占河北省总面积的十分之一。它也是承德市所辖县中面积最大的县。木兰围场南段为燕山山脉，东接大兴安岭，北为内蒙古高原，西接阴山山脉。就自然地理条件而言，无论是气候，还是地貌、植被等均处于不同区划单元的交汇处。

东南部的大兴安岭和燕山山脉是由一系列的中山、低山、黄土台地和谷地组成，北部内蒙古高原，属南部边缘带即塞罕坝，海拔在1700米—1900米之间，高原内部起伏和缓，相对高差小，形成舒缓的波状高原，由泡子、滩地、岗梁等小地貌单元组成。

这里的气候特点冬季酷寒干燥，夏季凉爽，春秋两季多风沙，一月平均气温－13.2，七月平均气温20.7℃。年降水量在300—400毫米之间，降水多集中于7、8两月。由于地貌条件的不同，气候的差异也较大，坝缘地带降水较多，坝上部分降水相对较少。

就植被来讲，这里是森林、草原和半荒漠的交接带，植物种类较多。据调查，有高等植物84科233属595种，这里有华北落叶松、兴安落叶松、长白落叶松，日本落叶松、朝鲜落叶松、樟子松、云杉、黑松、水曲柳、红松等用材林，有金莲花、银莲花、映红杜鹃、野火球、锦带花、胭脂花等野生花卉，有蕨菜、升麻、小黄花菜、河北大黄等山野菜以及制茶植物、油料植物等。众多的植物挡住了风沙，涵养了水源，而且还为动物的生长发育提供了食料。

这里的动物区系组成复杂，数

量较多。据考察，这里有鱼类2种，两栖类1种，鸟类32种，哺乳类11种，仅狍子年资源总储量就有2万只左右，黑琴鸡31万只，野猪1万头，野兔几十万只，同时多年走失的野鹿、黄羊、狐、獐、狲又迁移而来，就连名贵的天鹅、白鹭也常来做客。历史上围场一带动物资源更为丰富。据不完全统计，仅清代康熙皇帝亲自来围场的48次狩猎中，就射死老虎135只、熊20只、豹35只、猞猁10只、麋鹿14只、狼16只、野猪132只、野鹿、狍子数百只，并在一日之内，射兔313只，康熙43年曾猎获过400公斤重的石熊，长逾1丈的东北虎，重250公斤的八叉巨鹿。

此外，这里的湖泊较多，著名的有将军泡子、沙尔脑泡子、长腿泡子，坝上的吐力根河还是滦河的源头之一，在距围场县城北21公里的山湾子乡还有水温达85℃，流量25吨/小时的温泉一处。

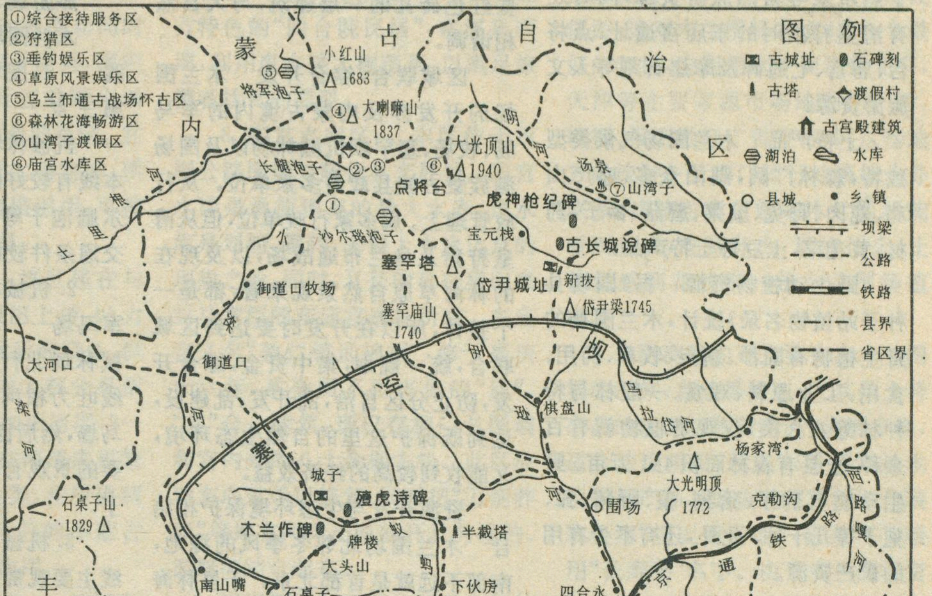
新中国成立后，党和政府对木兰围场的生态环境的恢复十分重视。因这里是三北防护林的重要地段，这里环境的好坏直接影响到北京的环境。1957年始，在塞罕坝开始试种树木。1962年正式成立了塞罕坝机械林场。在林业工人几十年汗水浇灌下，这里已成为我国北方面积最大的人工林区，现有林面积94万亩，林木蓄积达306亿立方米。森林的生长，涵养了水源，挡住了风沙，满地的野花在春、夏、秋三季变幻着不同的色彩，争芳斗艳；秋高气爽时节，万顷林海放出异彩，同蓝天、白云、羊群一起构成美妙的山水画。冬季，这里银装素裹，千树万树银花开。1991年，建设部通过专家论证将围场森林、草原、古长城、猎场评为国家一级旅游资源，1992年末，林业部又批准塞罕坝林区为国家级森林公园。

丰厚的历史文化内涵

木兰围场北邻内蒙古，南近京师，是历代兵家必争之地。清初，这里是清朝北疆少数民族的居住地，是喀尔沁、翁牛特、克什克腾巴林各部的游牧之处，是北京与漠南、漠北、蒙古相连的通道，是清朝与其它少数民族和亲的纽带，地理位置十分重要。康熙皇帝看出了这一点，在1681年率军出京北巡时，选中了这块宝地，设立木兰围场，作为清兵围猎训练基地之一。在娱乐的同时，“处承平无事之时，而不忘武备”，借助狩猎活动训练八旗士兵，加强战备，巩固和保卫祖国的北部边疆。康、乾盛世，岁岁来此举行盛大的木兰秋狝大典，长达140年之久。

木兰围场的兴建对于加强各民族之间的团结，维护祖国的统一大业也有重要作用。每次秋狝大典都有北方各少数民族首领参加，秋狝大典之后，都在西庙宫行宫举行大的宴会，皇帝按军功大小，分别予以奖赏，使北方少数民族感到皇恩浩荡。这里又是平定北方部分少数民族妄想分裂祖国所发动的叛乱的重要地点。1690年，在沙俄的怂恿支持下，新疆噶尔丹统一准噶尔部后，向喀尔喀进攻，并举兵南下，深入内蒙的乌珠穆沁，直逼木兰围场。清康熙皇帝闻报后亲自率兵出京，坐镇指挥于今木兰围场南部的波罗和屯，其舅佟国纲率领的清军在乌兰布通与噶尔丹展开了激烈的战斗，打败了噶尔丹叛军，佟国纲也在此战斗中牺牲，清大炮炸的坑后积水成了湖泊，即现在的将军泡子。

乌兰布通之战之后，1691年5月，康熙又亲自与内外蒙古各部首领在木兰围场西部的多伦会盟，调节了喀尔喀各部之间的纠纷，按满族贵族的封号，给各部族首领以爵


①综合接待服务区
②狩猎区
③垂钓娱乐区
④草原风景娱乐区
⑤乌兰布通古战场怀古区
⑥森林花海畅游区
⑦山湾子渡假区
⑧庙宫水库区
内蒙古自治区
图例
古城址
石碑刻
古塔
渡假村
古宫殿建筑
湖泊
水库
县城
乡、镇
坝梁
公路
铁路
县界
省区界
小红山
1683
将军泡子
大喇嘛山
1837
大光顶山
1940
长腿泡子
点将台
阴河
汤泉
山湾子
虎神枪纪碑
宝元栈
古长城说碑
沙尔瑙泡子
小滦河
吐力根河
塞罕塔
岱尹城址
新拔
岱尹梁1745
塞罕庙山
1740
御道口牧场
御道口
大河口
滦河
塞罕坝
伊逊河
棋盘山
乌拉岱河
杨家湾
大光明顶
1772
克勒沟
围场
城子
殪虎诗碑
木兰作碑
半截塔
牌楼
大头山
蚁蚂吐河
石桌子山
1829
南山嘴
石桌子
下伙房
四合永
京通铁路
西路嘎河
入崖口诗碑
木兰纪碑
庙宫
永安莽喀碑
丰宁县
隆化县

围场县旅游资源分布及开发规划图

位，建立了旗制，结束了喀尔喀各部长期以来“并无法度、不能约束、以强凌弱、自相劫夺”的混乱局面。会盟以后，在多伦建立了一所巨大的喇嘛庙——汇宗寺，成为暂居内蒙地区的喀尔喀各部的宗教中心，

1771 年 9 月 8 日，在伏尔加河一带游牧的土尔扈特部，在首领渥巴锡的率领下万里回归。当时正在木兰围场秋狝的乾隆皇帝在伊绵峪大宫御行幄接见了渥巴锡，赏其顶带官服有差，大力优抚刚回归的土部人民，使其永久安居。此时正逢承德普陀宗乘之庙落成之际，乾隆撰写了《土尔扈特全部归顺记》、《优恤土尔扈特部众记》，用汉、满、蒙、藏四种文字刻成巨碑，立于庙内，土尔扈特部的回归，象征着我国多民族的巩固与统一。

资源的丰富性

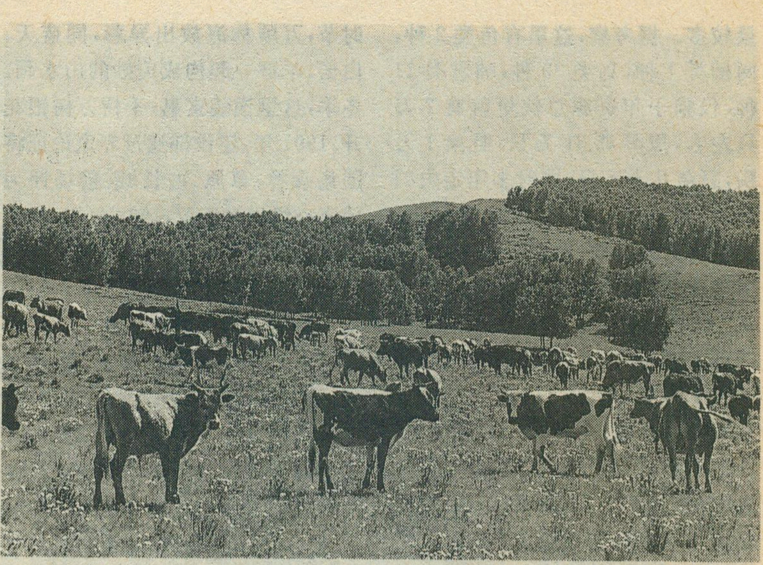
自然与人文旅游资源　优美的自然环境再加上悠久的围猎历史影响，使这里旅游资源十分丰富，既有塞罕坝千顷林海、草原、花海、将军泡子、沙尔脑泡子、四方泡子、山湾子热水泉等自然旅游资源，同时还有清皇狩猎时的东庙宫遗址、点将台、庙宫、七通碑及摩崖石刻等人文旅游资源。

土特产品　木兰围场气候类型独特，森林广阔，湖泊众多，盛产山鸡、鹿肉、野兔、蕨菜、蘑菇、榛子、药材、黄花菜、土豆等土特产品。

野生动植物资源　据《围场县种子站植物名录》统计，木兰围场的野生植物有固沙、薪炭、牧草、药用、食用、工业原料、观赏、一般林与特种林等八大类，仅观赏植物就有百余种，全县有森林面积 441 万亩。野生动物有豹子、猞猁、狼、野猪、狐、狍子等几十种。此外，还有不少有用的矿产资源。

木兰围场旅游开发

开发原则



坝上牛群

因地制宜，突出特色　高原林海、草原、满、蒙民族地域，所以在开发时，应重点体现这些特色。在封闭式猎场建设上要突出皇家特色，对国际狩猎会员可以让其穿上清朝服饰，由导猎员围猎后，让其像清皇那样骑马箭猎。在整个旅游区开发建设中，注意体现满、蒙民族特色，尽量少盖高楼大厦，在草地上可以点缀一些蒙古包；在林海间则可盖一些红色砖瓦的一层建筑，与大自然相谐调。

区域联合，综合开发　木兰围场的开发涉及内蒙古境内的军马场、牧场、塞罕坝机械林场以及围场满族蒙古族县政府多家单位。从行政管理上。属多家行政单位，但从清皇狩猎及乌兰布通战场，以及现在的林海草原自然景观来看，都是一个整体，所以在开发时要达到区域联合，统一规划，集中资金，综合开发，防止分区自治，乱开发、乱建设，达到既保护这里的自然生态环境，又能收到较高的经济效益。

资源开发与生态环境保护相结合　木兰围场北邻冬季风的源地，南部不远就是首都北京。千里林海可以削弱冬季风及风沙南侵，对首都周围的环境起到了较好的保护作用。在开发时既要注重经济性，同时又要保护这里的环境，防止森林火灾发生。在整个旅游区要分区划线。做到区线搭配合理，在区、线标立自然保护宣传牌、路标牌。对游人进行自然保护教育。

以游为龙头，带动土特产品及林产品加工工业发展　目前，木兰围场最主要的优势是旅游。所以，应以旅游为龙头，旅游搭台，经济唱戏，通过旅游招商引资，带动当地山野奇珍和林产品的加工和销售。

旅游线、区的划分

木兰围场的旅游可划分六条路线。　1. 围场县城——棋盘山——第三乡——北岔林场——塞罕坝——机械林场线。该线为上坝主线，本线有较好的上坝林海、塞罕塔、沙尔脑泡子等自然景观，同时原有的交通条件较好。

2. 机械林场——吐力根河——军马场——将军泡子线。该线从机械林场北行，经内蒙与围场的分界线吐力根河，到达内蒙古境内的军马场，然后西行到将军泡子，该线主要的景观有林海、草原花海、将军泡子。

3. 机械林场——点将台线。该线主要观赏金莲花、林海。点将台位于机械林场总厂东北部 20 公里处。海拔 1900 米，本为一花岗岩山丘。相传，清军在平定噶尔丹叛乱及狩猎时在此点将，故名为点将台。

4. 机械林场——点将台——山

湾子——棋盘山——围场线，此线与上线形成环线。山湾子乡处，有一水温达75—83℃的高温温泉，该泉质透明，涌水量大，每小时达25吨。很适于疗养，是解除坝上旅途之劳的较好去处。

5. 机械林场——御道口牧场——半截塔——围场县城线。本线除欣赏草原、林海之外。可见到乾隆殪虎诗碑、木兰作碑等。

6. 机械林场——大唤起——围场县城线。

木兰围场可划分八个旅游区

1. 综合接待服务区：本区设在现机械林场总部所在地，此地地域宽敞，水源充足，林场原有的电力和通信条件都较好，对林场现有的职工住房等统一规划改造，可以形成一处重要的旅游接待区。建筑形式要体现草原和林海特色。同时，建立高原大棚蔬菜基地，建立金莲花蘑菇烘干、蕨菜腌制等土特产品小型加工厂，保证对游客有充足的副食供应和购买当地土特产品的需要。

2. 狩猎区：在动物分布密集，地势起伏和缓，利于动物活动同时又适于围猎的长腿泡子附近，围栏封闭放养木兰围场所有的野生动物。并保持其种群、数量的稳定。在猎人营地建立小型野生动物园，供游人参观和猎人猎前培训用，可按皇家猎式培训好导猎员。

3. 垂钓娱乐区：该区建在与内蒙古交界的吐力根河上游，吐力根河河水清澈，盛产优质细鳞鱼，但目前河道较窄，且河岸大部分是沼泽，不利于垂钓，故应加固河堤，3—5公里上、下游拦网，在河道内再繁养一些耐寒的高原鱼类，在河道两旁建一些具有高原特色的小蒙古包，供垂钓者休息、野炊用。

4. 草原风情娱乐区：该区位于吐力根河左岸至军马场，这里是一望无垠的草原，再加上低缓的山岗，充足的水源，是建立骑马、射箭、射击、滑草、滑雪以及蒙古包渡假休闲区好地方。渡假休闲区要建立大的中心蒙古包、安排歌舞等草原风情表演，丰富游人的夜生活。

5. 乌兰布通古战场怀古区：本区位于军马场西，距机械林场总部综合接待服务区35公里。本区，有乌兰布通古迹——红山和当时清军大炮炸出的土坑积水而成方园5千米的湖泊——将军泡子，湖泊水面野鸭成群，湖四周碧草青青，成群的牛、羊与蓝天白云交映成趣。从军马场到将军泡子近8公里的沿途草原上，还有许多天然的野生蘑菇圈。本区不适建任何设施，保持大自然原有的风貌。

6. 森林花海畅游区：本区溯吐力根河河源，一直到点将台。本区有大片的落叶松和白桦林，盛夏时节，盛开的金莲花和黄花“恰似金钉钉地”，每逢7月初，林下山野奇珍蕨菜满地，来到此区可听到万顷林海的涛声，闻到百花的芳香。

7. 山湾子渡假区：山湾子温泉最适合建疗养所，是康复、疗养的理想地方。疗养所的建立要突出地方特色，不搞高楼大厦，搞一些有北方特色的“四合院民居”，在温泉四周，利用废水搞大棚蔬菜，以满足旅游者饮食的需要。

8. 庙宫水库区：本区位于承围公路围场与隆化县交界处。庙宫水库是承德现有的最大水库，该水库是划船、垂钓，去坝上中途休息的理想之地，同时，又是清皇狩猎归来封功赏臣的东庙宫遗址所在。东庙宫又名“敦仁镇远神祠”，修于嘉庆十六年，系全国不可多见的“庙”、“宫”合一建筑，现仅存祠门及围墙和宫内外的八十余棵古松。此区应对东庙宫予以修复，同时把“刀削荞面”等地方风味小吃的开发与垂钓、游艇等结合起来。

投资环境的改善与旅游市场的开拓

木兰围场的开发目前最主要的问题就是建设资金的不足，投资环境尚需改善，旅游各线的公路还未畅通，时逢雨季行车很难，通讯设备各区还未并网。所以，首先应采取多方集资的办法修好公路，在机械林场设立邮电分局，使整个木兰围场及军马场、山湾子等地的可直拨通讯。对现有的喷药用机场予以改造，使之早日变成小型客机场，与北京及港澳地区通航。要有针对性地搞好对外宣传，吸引更多的资金开发木兰围场。

旅游市场是发展旅游的关键。木兰围场的的旅游市场首先应面对国际，世界上类似木兰围场这样美丽的自然风光比比皆是，但是像这样具有300多年历史的皇家猎场，在世界上却是其它任何国家无法相比的。所以，应抓住这一优势，把其推到国际狩猎俱乐部中去，使国际狩猎会员把其做为游乐地之一。国内市场是目前最大的客源市场，近期市场应是京、津、唐、石等这些经济发达、人口稠密、收入较高，同时距离较近的大城市。

旅游市场的开拓，最重要的是宣传促销。1996年，我国要搞休闲渡假游，这对木兰围场来说，是一个最好的契机，应利用这一契机到北京，天津等主要客源市场地利用广播、电视、报刊做好广告宣传，同这些地方的旅游主管部门旅行社搞好业务联系，让旅游者了解来木兰围场能看到什么，吃到什么，玩的什么，让他们感到花钱来一趟木兰围场值得。

旅游商品的开发要突出木兰围场的民族、自然等特色，尤其是土特产品的加工包装要精巧、灵活多样，适合旅途携带，使人一看便知是木兰围场产品。如金莲花可加工包装取名为“坝上解劳茶”，蕨菜可直接用“长寿菜”名字。由于木兰围场资源极为丰富，所以，旅游商品的开发应在这方面多下功夫。

责任编辑：郑　平

史海沧桑

破译双塔山之谜

安忠和

双塔山，是著名的“热河十景”之一，位于距承德市区14公里的双滦区。双塔系两根巨大的岩柱，其顶残存两座砖塔。南边的砖塔是方形，民间一直俗称为“小庙”。双塔山笼罩着一层神秘的色彩。特别是顶峰上的“小庙”，被称为千古之谜。

笔者、中国辽金契丹女真史研究会会员、热河晚报副刊部主任，在钻研承德历史的过程中，查阅了大量的辽代史料，访问了许多专家学者，并且进行了实地勘察，终于初步搞清了双塔山的来龙去脉，得出的结论是：

双塔山，在辽代称为“太子山”；

双塔山顶的“小庙”，是辽国皇太子耶律吼的墓塔。

辽国的一次重大历史事件——“滦河之变”就发生在今天双滦一带。

滦河之变

揭开双塔山之谜，是从研究辽国的重大历史事件——“滦河之变”开始的。辽国是中国历史上的一个重要的朝代，在统一北方和民族融合方面有重大贡献。辽国又称契丹，它版图广阔，强盛一时，以至现在欧洲、阿拉伯、俄罗斯等还用“契丹”来称呼中国。承德一带位于辽国两京之间，是辽国的一个重要地区，从来没有受到过宋朝的管辖。如果不谈辽代，那么承德的历史就会出现一大段空白。

“滦河之变”发生在辽代晚期（第八个朝代）道宗时期，在辽代晚期占有重要地位，是辽国由盛而衰的起点，其起因要追溯到第七代皇帝兴宗第六代皇帝圣宗时期。圣宗是人们都知道的萧太后的儿子。圣宗的皇后齐天皇后，生过两个儿子，都早夭了。圣宗的长子耶律宗真和次子耶律重元，是宫人萧氏生的。耶律宗真是齐天皇后养大的，“无子，取而养之如己出”，萧氏被封为顺圣元妃。圣宗死后，萧氏藏匿了“以齐天为皇太后、顺圣为太妃”的遗诏。她的亲生儿子耶律宗真（即兴宗）一即位，她便自立为皇太后，史称钦哀太后。

1034年，钦哀太后又密谋废掉兴宗，“召诸弟议，欲立少子重元”，重元把消息告诉了兴宗。兴宗得到消息，先发制人，“驱后登黄布车幽于庆州。诸舅以次分兵捕获，或死或徙，余党并诛。”

由此，耶律重元因告密有功，被封为皇太弟。兴宗为了稳定自己的皇位，对守旧派代表人物耶律重元不断给予要职，并许以千秋后传位于他。重元喜甚，骄纵不法。守旧派纷纷攀附在重元周围，形成一股政治力量。

兴宗并不打算把皇位传给重元，他不断扩大自己儿子耶律洪基的权力，直至封为“天下兵马大元帅”，实际上宣告他是皇位继承人。这样，两派的斗争表面化。1055年兴宗病死，长子耶律洪基（即道宗）继立。道宗与皇太叔之间，关系一直非常紧张。

1061年，耶律重元的儿子耶律涅鲁古，入朝知南枢密院使事，从这时起，父子俩组成叛乱集团，阴谋夺取皇权。

1063年的夏历七月十六日，道宗来到滦河太子山

北下行宫。这时，重元父子已做好叛乱准备。耶律涅鲁古谋划的方案，是让“其父重元诈病，俟车驾临问，因行弑逆。”

不料，阴谋败露。七月十八日，“皇太叔重元与其子……涅鲁古……凡四百人，诱胁弩手军犯行宫。”

滦河岸边，战云顿起。“时涅鲁古跃马突出，将战，……中矢堕马，擒之”，被斩；耶律重元受伤退兵。

七月十九日黎明，耶律重元率同党及两千多奚人猎夫前来攻打行宫，又被打垮，耶律重元逃至大漠，自杀身亡。

太子和太子山

“滦河之变”发生在滦河之畔的太子山。太子山，顾名思义，肯定是与太子有关。所谓太子，指预定继承皇位的皇子，在皇权至高无上的辽国，不可能把一座与太子无关的山，随随便便地称为太子山。至于为什么称为太子山，我认为不大可能是太子的居住之地。也不大可能是太子的封地。最大的可能，是太子的墓地。

辽国九位皇帝，共生有32位皇子。

在32位皇子中，明确记载有一个死于今承德境内，即景宗的次子耶律隆庆。耶律隆庆的母亲就是人们常说的萧太后。这位皇子曾拜南京留守，他“入觐，还至北安州，浴温泉，疾薨。”此人与太子山无关，因为他是“皇太弟”，死后“葬医巫闾山”（在今辽宁境内）。

在32位皇子中，除曾被封为太子并继承了皇位者没有必要说之外，还有3位并未当过皇帝的太子。与太子山有关系者，必为其中之一。

这3位太子中，有一个是辽太祖的长子——耶律倍，他18岁被封为皇太子，后来投唐，38岁时被害于洛阳，后葬于医巫闾山。还有一个辽道宗的独生子耶律浚封为皇太子，20岁时被害，葬于玉峰山。这两位太子显然与承德境内的太子山不沾边儿。

剩下的一位太子，是辽国第三位皇帝世宗的长子，名字叫耶律吼，契丹名叫吼阿不。他是在世宗即位前生的，据《辽史》载，耶律吼“未详所出”，就是说他的母亲是谁没有记载。世宗即位后，又生两子，其中次子耶律贤后来当了皇帝，即景宗。耶律吼“早薨”，“景宗立，亲祭于墓，追册为皇太子”，“墓号太子院”。显而易见，在辽国的所有皇太子中，与承德境内的太子山有关的，只能是这位皇太子耶律吼。

两系之争与耶律吼

耶律吼虽然没有成年而早薨，但是他的身世并不简单。他身处辽国初期争夺皇位的两系斗争漩涡中。

两系系指辽太祖的长子耶律倍一系和次子耶律德光一系。

辽太祖阿保机在即位当年，便立长子耶律倍为皇太子。但次子耶律德光在对外战争中立下战功，被授为“天下兵马大元帅”，并深得在阿保机死后总摄军国大事的述律太后的喜爱。经过一番斗争，927年，耶律德光继皇帝位，是为辽太宗。接着，述律太后又册封其少子耶律李胡为皇太弟兼“天下兵马大元帅”，耶律倍处处受排挤，930年投奔中原的后唐。第一场皇位之争，耶律德光取胜。

947年太宗攻破后晋都城大梁（今开封）撤兵北返

用望远镜头拍下来的双塔山顶上砖塔

高俊虎　摄

时，病死在河北栾城，辽皇室内部展开了第二场皇位之争。

耶律倍投唐后，他的长子耶律阮仍留在辽国，太宗南侵后晋，耶律阮随军从征。太宗死后，大军群龙无首，耶律阮被诸将拥立为帝，是为辽世宗。这样，皇位又转到了耶律倍一系。

世宗即位时29岁，在位5年，长子耶律吼的“早薨”，当是在此期间。

951年秋，世宗率军攻后周，行军至归化州祥古山（在今宣化境），耶律察割发动政变，杀死世宗。世宗4岁的次子耶律贤被一个厨子藏在柴草中，才拣了条命。

“察割之乱”被削平。辽太宗耶律德光的长子，在平乱中起了很大作用，得以继立帝位，是为辽穆宗。皇权由耶律倍一系又转到了耶律德光一系。

辽穆宗非常昏庸残暴，公元969年，近侍和庖人暴动，在黑山下的行宫里将穆宗杀死。穆宗死后，侍中萧思温等人，迎立世宗次子，也就是耶律吼的弟弟耶律贤继立帝位，是为辽景宗。皇位继承又转到耶律倍一系来了。辽景宗立萧思温的女儿萧燕燕为皇后，萧燕燕就是后来人人皆知的萧太后。

917年秋，景宗和皇后在秋猎时专程祭奠了皇兄耶律吼的墓。《辽史》记载：“八月甲戌，如秋山。辛卯，祭皇兄吼墓，追册为皇太子，谥庄圣。”《续资治通鉴》也记载着此事。

为什么景宗要追册早年夭折的皇兄耶律吼为皇太子呢？显然是借此重申皇位继承的“规距”：即使是早夭的皇长子，也要有皇太子的名份。长子没有了，次子才能名正言顺地继承帝位。

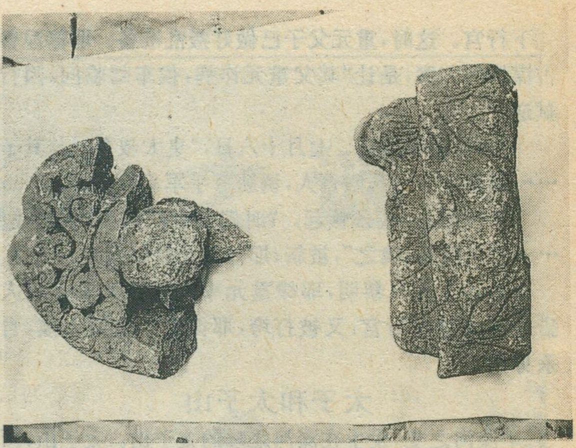
辽国沿续四十多年的皇族两系之争，到此划上句号。此后即皇帝位的，均为耶律倍一系，也均为皇长子。

埋葬着耶律吼的山，在耶律吼被追册为皇太子和墓号定为“太子院”之后，自然就是“太子山”了。后来，辽道宗在幅员几千里的塞外，特意选中太子山做为秋猎之地，是很耐人寻味的。他可能是借此重申皇位继承的“规矩”，以先帝故事告诫皇太叔。

太子山即今双塔山

太子山究竟位于何处呢？根据种种史料分析判断，现在的承德双塔山，就是辽代的太子山，就是皇太子耶律吼的墓塔。

要解开双塔山千古之谜，就要盯住千古之谜所产生的那个时期的重大事件。而这样重大的事件，唯有耶律吼早薨和“滦河之变”。同样，要寻找重大事件的发生地，就是寻找那个时期留下的遗迹，重大事件不留任何遗迹是极少的。而那个时期留下的遗迹，又唯有双塔山的墓塔。这两个方面，就是这样吻合在一起。我以为，除此之外别无选择。



从双塔山坠落下来的石佛像残片照片　　冯春江　摄

寻觅“滦河之变”的发生地并不很困难。因为尽管《辽史》被公认为粗略并多有疏漏，可是对这个事件的记载却很详尽。除了在《本纪》里记述经过外，在《列传》中共收入15个与“滦河之变”有关者的传记。此外，在《契丹国志》、《辽史纪事本末》、《续资治通鉴》等史籍中，都记载着这个事件。

“滦河之变”发生地为“太子山之滦河”，是几乎所有史料的共同说法。太子山的方位，《辽史纪事本末》和《辽史简编》都说得非常肯定：在辽国中京西南方向的滦河边。《中国通史》注明太子山位于“宁城西南”，与前面的说法是一致的。

辽国中京，在今宁城县大明城。根据“太子山在辽国中京西南的滦河边”这一线索，太子山不在滦河上游的内蒙古境内，也不在滦河下游的冀东境内。因为前者位于中京西北，后者位于中京正南。我们首先可以得出结论：太子山非承德境内莫属。

这一点还可举出旁证。“滦河之变”发生在辽国的奚区。因为参与叛乱的奚人猎夫，是在当地召集的，这些人显然是附近的奚民，是被召集侍候辽帝行围打猎的。今承德一带，正是辽代的奚区。北宋使臣宋绶曾写道：“自古北口至中京皆奚境。”古北口和中京之间，恰好就是今承德境，太子山在承德境内无可争议。

在承德境内这不过一二百里的滦河河道旁寻找太子山，第一选择只能是双塔山。因为只有双塔山与辽景宗祭吼墓和辽道宗秋猎的出行路线相符。从交通路线看，太子山正好位于滦河与中京至南京（今北京）交通路线的交点上。辽道宗从中京到太子山滦河边，平息“滦河之变”后，又从太子山滦河到达南京。在今双塔山与承德双滦区一带，自古就是重要的渡口，早在西汉，双滦一带就建有土城。东汉末年曹操北征乌桓，就在这一带渡过滦河。清代御道也是从此穿过。

辽景宗祭吼墓的出行路线，《辽史》的《本纪》只笼统地记为“如秋山”，使人不知何去何从。好在《辽史》的《游幸表》记得很详细。这次“如秋山”的具体地点是“猎

于平地松林，猎于辽河之源”之后，再祭吼墓，之后又辗转到达南京。平地松林，即今木兰围场及以北地区，辽河源应在今平泉县境内的老哈河源。由此可知，景宗是在今承德一带北部和东北部行猎后，来到耶律吼之墓所在地的。景宗与道宗出行路线基本相符。合在一起分析，双塔山即太子山，而太子墓就是双塔山顶的辽墓塔。

契丹葬俗与双塔山墓塔

双塔山北边的岩柱高约35米，顶峰的砖砌残塔高约2米；南边岩柱高约30米，顶峰有砖砌方形塔两层，根据砖的厚度计算，高5.2米。这样建在奇峰绝顶处的奇特墓塔，全国仅此一见。

那么，这奇特的墓塔到底是怎么回事？这要从契丹人的葬俗来分析。

契丹人崇拜高山。在辽国境内，许多高山被认为是神山。契丹人认为人死后，魂归向神山。契丹人的祖庙和一些皇陵都建于神山。象双塔山这样奇特雄伟的高山，不可能不引起契丹人的崇敬。当一个皇子在其附近早薨时，不可能不选择它为皇子墓址。

契丹人在未建立自己的国家时，葬俗特别奇特，人死后不掩埋，“但以其尸置于山树上，经三年后，乃收其骨而焚之。”阿保机916年创建辽国后，受汉文化影响特别快，葬俗也很快汉化，由原始的简陋的天葬与火葬相结合的方式，变为在贵族中流行仪式繁缛糜费惊人的土葬和火葬。

契丹人的早期墓葬，特别是属于建国前的，至今还未发现。现知最早的辽墓葬，是赤峰大营子辽驸马赠卫国王墓，葬于辽穆宗时期的959年，这座墓已经汉化。

双塔山顶上的墓塔，正好介于契丹原始葬俗和汉化葬俗之间。它既非前者，也非后者，既有前者遗风，又是后者雏形。它不是原始的将死尸置于高山之上和高树之上，但是却把墓塔修到了常人无法到达的高山上。这是迅速变革中的契丹丧葬制度的生动标本。

墓塔的规模与皇子的身份

从双塔山墓塔的规模看，与皇太子耶吼的身份相符。

双塔山顶的两座墓塔，都是多层的，因为塔的层数没有双数，所以最低应是三层的，也有可能是五层的。这样的塔，如果产生于辽的中后期，是不足为奇的，而产生于辽早期，又产生在今承德一带，就难能可贵了。

在那个时候，做为游牧民族的契丹，刚刚建立奴隶制国家，经济文化还非常落后。那时承德一带什么样呢？据宋朝使者王曾记载，在辽中期，承德一带的人住的都是“草庵板屋”。那么，在辽早期人们住的顶多也就是“草庵板屋”。

在这样的情况下，在双塔山绝顶之上耸起两座高高的砖塔，这绝不会是一般人，甚至不会是一般贵族所为，只有皇家才能做到。此后的皇子墓，也许规格要比这高。但请注意，以后的墓葬已经汉化，也就是说，在辽代的中期和后期，不会产生这样的墓塔。

双塔山墓塔究竟是怎么建的呢？民间传说，双塔山是大海中的孤岛，小庙是坐着船去修的。还有人说，这里原是一道石墙，墓塔修好后，由于地质变迁，石墙大部分崩塌，最后只剩下这两根石柱。承德博物馆冯春江先生断定，砖塔是在两峰之间架木为梯修的。因为山岗坡度较陡，在双峰外围无法搭架。而在两峰之间构木为梯则可行。

皇太子耶律吼墓为什么会远离辽国的皇陵，孤零零地埋葬在这里？这丝毫没有什么可奇怪的。契丹族是一个游牧民族，而辽国的朝廷则是一个游动的朝廷。辽国虽然建有五京，可皇帝并不在京城里长住，几乎是整年游弋在五京之外。人们都知道清帝每年“木兰秋狝”，可辽帝是“四时捺钵”，一年四季都要行猎，并且不固定在一个地点。承德一带并非辽帝行猎最多的地方，但据可靠的记载，就有平地松林、马盂山（平泉光头山）、土河（老哈河）、柳河（伊逊河）、北安州（隆化）、檀州北山（密云与滦平交界山），当然还有滦河。更何况在辽早期，辽帝几乎年年都要穿过承德一带出外征战。

辽帝出征或出猎，皇后、皇太后、皇子公主，皇亲国戚、文武百官都随行。有时连生孩子都是在路途上。《辽史》记载，世宗在位五年期间，起码有两次出外征战是从承德一带往返的，而出外游猎因记载太简略，不知来过否。他途经这里时，长子耶律吼肯定是跟随在身边的，在途中染病或者别的什么意外而“早薨”。父母尚在，因此谈不到归葬。尚未成年，也无从合葬。世宗在位期间，内外都动荡不安，因此在耶律吼“早薨”的地点就近安葬，是非常合理的事情。皇子葬于偏远之处，又必须选择富有特征的地方。双塔山上的墓塔，与耶律吼特殊情况完全相符。

方型塔·青砖·石佛像

我们再从文物的角度，说明双塔山上砖塔确系建于辽代早期，与耶律吼早薨的年代相符。

双塔山顶砖塔为方型，这种形制的塔在辽塔中很少见。据统计，现在在我国北方，尚存辽塔一百多座。其中绝大多数建于辽代中期和晚期，绝大多数是八角形塔或六角形塔，只有四座方形塔，建筑年代为辽早期。双塔山北塔看不清是何种形制，南塔为方形。这种方形塔，只能产生于辽代早期。

清代纪晓岚曾记载：“距塔里许有关帝庙，住持僧悟真云：乾隆壬寅（1782年）一夜大雷雨，双塔峰坠下一石佛，今尚供庙中。”冯春江先生向笔者介绍：这座关帝

庙在日伪时期被拆毁，那尊石佛像被转到另一座小庙供奉。“文革”初期，小庙被砸。冯春江先生闻讯后，前去在庙旁的小沟里找到了被砸碎的佛像。从残破石佛像的佛光花纹、手式、头饰等特点看，鉴定为辽代早期的遗物。

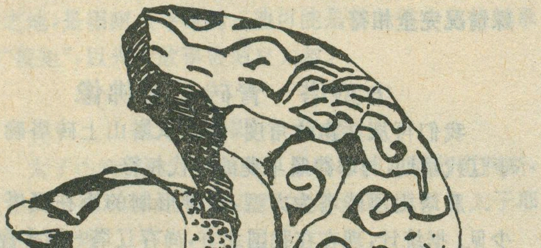
另据冯春江先生向笔者介绍：1976 年唐山大地震时，从双塔山顶掉下来一些青砖。青砖有两种：长方形的，砖长 50 厘米，宽 25 厘米，厚 7 厘米，方形砖边 35 厘米，厚 6 厘米。砖的正面光滑，背面有六至七道粗绳纹痕。根据砖的大而薄、背面有绳纹等特点看，肯定是辽代的遗物。

按常规，双塔山的塔室内，应藏有一些物品甚至宝物，此塔又是祭祀一位皇太子的，不会空无一物。但到清代“构木为梯遣人登视”时，上面已空荡荡的了。由此，可以断定这座塔在金、元、明几朝数百年间，肯定有人上去劫掠过。

双塔山的双塔是因何坍塌，何时坍塌的呢？据分析，应是因为地震。元朝公元1290 年，发生一次大地震，震中在紧邻承德的宁城，震级相当于 1976 年唐山大地震。双塔山两座砖塔，当是在这次大地震中坍塌的。

有关双塔山的几条史料

有清以来，有关双塔山最流行的说法，是纪晓岚《阅微草堂笔记》中的一则：“有双塔峰，亭亭对立，远望如浮图，拔地涌出，无路可上。或夜闻有钟磬经呗声，昼亦时有片云往来。乾隆庚戌（五十五年），命守吏构木为梯，遣人登视。一峰周围一百六步，上有小屋，屋中一儿一香炉，中供片石，镌“王仙生”三字。一峰周围六十二步，上种韭二畦，塍方正如园圃之所筑，是决非人力之到，不谓之仙踪灵迹不得矣！”多年来，许多人把这段话当做史料引用。其实，《阅微草堂笔记》是和《聊斋志异》同属一类的笔记小说，虽然有些是纪的所见所闻，但讲的多是鬼怪故事，不能句句当真。



从双塔山顶坠落下来的石佛像残片临摹下来的佛光和头饰花纹，据鉴定为辽代早期遗物。　冯春江　摄

可信的还应是志书。《热河志》修于“遣人登视”之前，因此只记载了双塔山形状。《承德府志》修于“遣人登视”之后，在介绍双塔山位置与外形后，写道：“双塔顶平宽可竟亩。东塔之颠有古庙，不详何人所建，已就倾圮，旁有小碑，镌王倠二字。”

这段记载很可贵，它纠正了纪晓岚给人造成的误解。纪氏云“中供片石，上镌王仙生”，使人感到双塔山墓塔与一个叫“王仙生”的人有关。《承德府志》则白纸黑字地写道，是“旁有小碑，镌王倠二字”。这句话非常珍贵，因为小碑已于解放前被国民党士兵用枪打碎。

请注意“旁有小碑”四个字，它说明这块小碑并非墓碑，因为墓碑绝不会“旁立”。另外证明并非“中供片石”，字的确有，可不是刻在什么片石上，而是在旁立的小碑上。是两个字，不是三个字。

让我们研究一下“王倠”这两个字。纪氏是大学问家，学富五车，但他不认识“倠”字，于是他自作聪明地拆为“仙生”。其实，这两个字不是汉字，而是契丹字。契丹文字 1930 年才被人发现，纪老先生当然不会认识。

我查阅了迄今为止发现并能认读的所有契丹字，没有找到完全相同的，因此不知这两字为何意。但我认为，第一个字可能是“主”，因清代人不识契丹字而认做“王”。此契丹字何意？是汉字的“皇”或“敕”。承德县发现的契丹金银牌上“敕宜速”三个契丹字，第一个字就是这个字的草书。第二个字尚不可辨认解读。但我认为，已可以肯定此墓塔与姓王的无任何关系。小碑立在旁边，两字也许是“敕建”之类的意思。

纪晓岚笔记也并非无价值，“遣人登视”时间和坠下石佛时间应是准确的。总之，史料不能否定双塔山墓塔为太子墓，不仅如此，还可做为是太子墓的旁证。

重新认识双塔山

双塔山之谜还不能说彻底解开。小碑上的两个契丹字有待进一步解读。双塔中，南塔是供祭奠之用可以肯定，北塔是否葬有遗骸或骨灰，还有待考察。待将来对双塔山顶进行新的实地考察后，可能还会有新的发现。即使如此，我们也可以重新认识双塔山了。

双塔山不仅仅是“热河十大景”之一，不仅仅是代表丹霞地貌特征的名山奇峰，不仅仅是平常的一个旅游景点。

双塔山上，有承德最古老的古建筑，这是后世其它任何建筑不可取代的。双塔山上的墓塔，是全国迄今为止发现的最早的辽代墓塔，是研究早期辽代社会的可贵依据。它是古老的契丹民族为我们留下的极其珍贵的遗物。它虽然残破，但我们仍然可以从中窥出辽代早期建筑艺术的风采，它是契丹这个草原游牧民族走向进步，吸取汉族建筑艺术的结晶。

责任编辑：郑　平

国际化大都市：
世界经济的控制点

孙　樱

何为国际化大都市

国际化大都市指经济、社会、文化活动与国际交往密切的大都市。首先，它是一个在世界经济体系中具有影响的大城市，其规模一般很大，功能相对综合，城市经济基础雄厚，在生产、流通、消费及科技、文化服务领域乃至国际政治等诸多方面具有明显的国际地位；其次，国际化大都市是一个完全开放的城市，既是国际资本和各国商品集散中心，也是国内、国际经济的最佳结合点，同时又是国际间经济、政治、科技、信息、文化的交流中心。

在世界城市体系中，大都市按照其作用的地域空间范围可划分为三个层次：最低一层是国家级大都市，如法国的格勒诺勃和中国的广州大都市；中间一层是国际化大都市，它们和国外的城市有密切联系，经济辐射力可覆盖某一世界区，如：欧洲的法兰克福、苏黎士；亚太地区的香港、新加坡、最高一层是世界级大都市，即世界城市，它们的辐射范围覆盖全球，没有国家界限如纽约、东京。所以广义的国际化大都市包括后两类大都市。按照其功能可划分为综合性和专业性（金融商业、文化科技、运输通讯及行政等功能）国际化大都市。

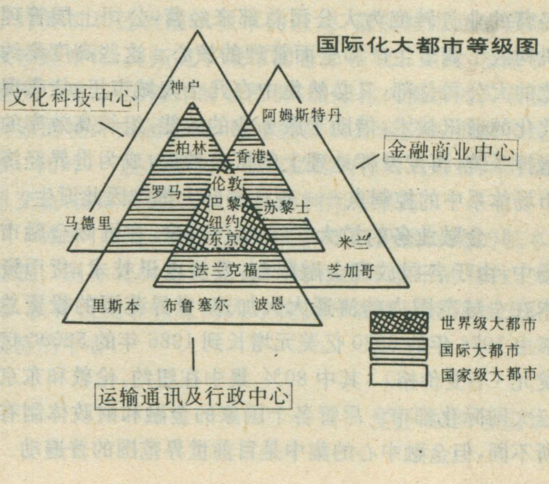
传统的国际化大都市是建立在政治、宗教和权力的道德秩序上的，如梵蒂冈、麦加、古罗马城。而现代国际化大都市完全是一种集合型的经济管理和经营技术的大都市。这意味着城市的发展不再是一种地区性或封闭型的现象，而是通过世界性的经济、贸易与文化科学的联系使国家重要的经济中心处于国际发展的背景之中，与国际经济、社会、文化的发展息息相关。目前公认的世界城市有纽约、东京、巴黎和伦敦。而以经济为中心的国际化大都市，不仅在发达国家中有重大发展，如苏黎士、罗马、悉尼、洛杉矶，自七、八十年代以来，在发展中国家和地区也迅速崛起，如香港、新加坡、开罗、圣保罗、汉城等。这些国际化大都市凭借各自的实力和功能，在世界经济体系中发挥着不同的作用。（见下图）

国际化大都市的发展背景

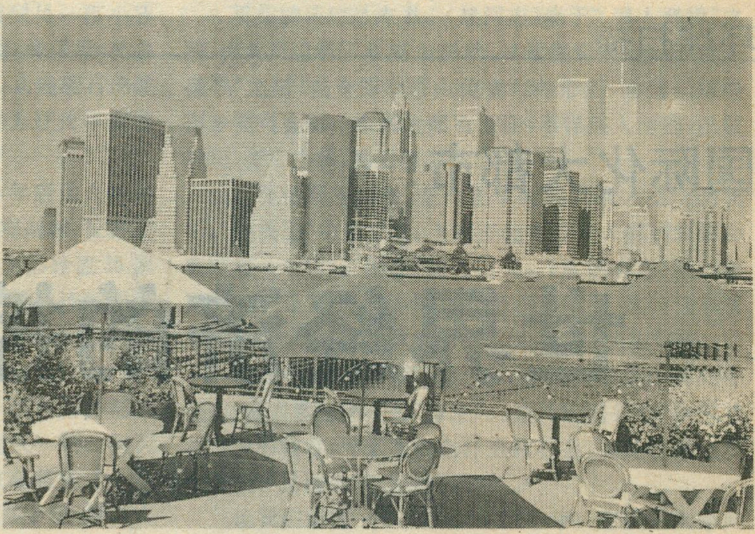
1. 世界经济发展的产物　随着资本主义的建立和发展，资本主义国家为了掠夺海外丰富的资源，开拓国外市场，从而获得最大利润，一方面输出大批产品，另一方面进口大量原材料，国际贸易得到很大的发展。作为国内工业、商业、科技和文化中心的大都市，必然作为伸向国外的桥头堡，成为国际贸易中心和国际化都市。早在19世纪初，像伦敦这样的城市已经成为国际性的城市。

后来，由于生产力的进一步发展，社会分工超过国界，扩大到国际范围，变成国际分工，同时，资本输出代

国际化大都市等级图



替商品输出，形成生产和资本的国际化，加上交通和通讯事业的迅速发展，国与国之间、城市与城市之间相对距离的缩短使得世界上一些大城市不只是世界贸易中心和交通通讯枢纽，而且也是联系和控制国际生产和资本的指挥部，成为全球性或国际区域性的国际化都市。


纽约远眺

当前，世界形势处于大变革之中，一个多极化的世界正在出现，其主要表现之一就是世界经济的全球一体化。二战后，随着世界范围生产力提高和科学技术的发展，商品、资本、劳务、技术和信息跨越国界进入国际交流的规模越来越大，使各国经济的相互依存关系日益加深，世界经济全球一体化处在加速发展时期。现代国际化都市就是在这一背景下发展起来的。

2. **国际分工的加深和扩大**　近30年来全球生产力正在向世界范围扩散，主要表现为工厂、企业逐步走向国际化。据美国《财产》（Fortune）杂志统计，1970年全球最大的460家企业中美国占了260家，其中前200家中占了123家，前100家中占了64家，具有绝对优势。而到了1987年，前200和100家中，这两个数字分别减到77和40家。可见，美国的霸主地位不仅遭到日本、西德等国强有力的威胁，还受到来自第三世界的新兴工业国家和地区的挑战，如韩国、台湾、巴西等国和地区都有企业进入全球前460家。但是工厂、企业越是分散，越需要专业化的服务业（即第三产业）来配合和协作。经济活动的高层次化通常使第二产业中含有决策和销售部门（需要输入输出和加工大量信息）与生产车间相分离，并高度集中。一些大公司为了取得最佳经济效益，往往将业务范围扩大到最终为消费者服务的销售领域，产、供、销垄断于一身，把过去分散的小公司经营的业务转变为大公司总部来经营，公司上层管理机构成了调节生产和全面管理的核心。这些高度集约化的大公司总部，又必然集中在几个大城市里，依靠现代化的通讯技术，借助于服务业的效能，组织高效率的指挥系统，再度发挥地理上的区位效应，成为世界经济市场体系中的控制点——现代国际大都市因此诞生。

3. **金融业务的扩大**　80年代以来，在国际金融市场中，由于各国放宽金融限制，发展电讯技术，货币资本在全球范围内的流通大大加速，世界范围的投资总额由1974年的8920亿美元增长到1986年的52000亿美元（不变价格），其中80％集中在纽约、伦敦和东京三大国际化都市。尽管各个国家的金融和财政体制有所不同，但金融中心的集中是目前世界范围的普遍动向。日本现在是世界上最大的资本输出国，东京则是日本首要的金融中心。伦敦是欧洲货币市场的主要交易点，拥有世界上最大的国际银行网络。美国是接受外国资本最多的国家，所以也是外国银行进入国内最多的国家。大约有300家外国银行在美国设有600多个办事机构，包括代表处、代理机构、投资公司、附属机构以及分行。这些业务集中在纽约、芝加哥、洛杉矶、休斯顿、旧金山等城市，其中设在纽约的最多，达380个。1985年，在美国的国际银行机构已达160家，总资产2610亿美元；其中100家设在纽约，总资产2010亿美元。

4. **科技的进步**　电子学和通讯技术的发展，大大缩短了国家间、城市间的交往距离，促使国际化大都市发展成为全球通信和远距离管理中心，并以此加速了城市产业结构比重的转变。随着技术的进步，使越来越多的企业和组织在国际化基础上重新组合。利用计算机技术进行集中管理，把城市当作一种从事新的服务性产业的生产场所。计算机进入管理系统需要众多的专业服务配合，特别是原来属于制造过程的一部分工作，相当数量转移到了服务领域中来。

5. **城市发展的规律**　从工业化社会过渡到后工业化社会，或称为信息社会的一般发展趋势，也为城市走向国际化提供了重要背景。后工业化社会的发展动力是信息革命，其主要特征是信息服务业在经济中占据主导地位。因此那些首先调整城市结构，掌握先进的高新技术，大力发展信息产业，拥有完善而发达的服务设施的城市，就控制了全球经济形势，成为国际化大都市，从而获得先发优势。目前，世界各国的城市都在迅速调整它们的全球控制功能和内部空间的分工。这一现象不仅发生在东京、巴黎、纽约、伦敦等发达国家城市，也包括发展中国家和地区的一些城市中，如新加

坡、圣保罗、香港等。

因此，国际化大都市不是原有工业大城市的翻版，它必须依赖于知识密集型产业的扩张，依赖于大城市成功地实现产业结构的转变。

国际化大都市的特点

1. 城市的现代化

城市现代化就是用先进的科学技术和科学方法装备和管理城市，使城市在经济、社会、文化、基础设施、环境质量等方面以及城市的整体素质上都达到国际水平。它是构成国际化大都市的现实基础，是一个综合性指标，反映在以下三个方面：

雄厚的经济实力 国际化大都市一般由具有国内优势的城市发展而来，有完整的经济体系和高度化的产业结构，左右着全国、区域、甚至全球的经济状况和趋势。首先城市经济要摆脱不发达状态，人均国民生产总值达到中等发达国家的平均水平；其次具有第三产业比重高于50％的先进产业结构；另外失业率低于4％，通货膨胀率低于两位数，市民消费构成的恩格尔系数(即每个国民的平均支出中，用来购买食物的费用所占的比例)低于35％。

完善的服务设施 完善发达的城市基础和生活服务设施是国际化大都市的根本保证。当代国际化大都市一般都拥有发达的第三产业，比重可达产业总量的60－80％，并且在产业内部构成中，新兴第三产业的比重正在赶上或超过传统第三产业。这是因为在工业化发展初期，离不开批发、仓储、银行和交通运输等传统第三产业，而现代化工业生产除此之外，还要更多地依靠科技开发、咨询服务、国际金融贸易等新兴第三产业，尤其是被视为未来经济竞争焦点的信息技术具有不可替代的作用。国际化大都市势必同时是一个以国际信息产业为基础、信息市场为交换枢纽、信息网络发达、信息高度社会化的国际信息中心。

高素质的劳动力队伍 国际化大都市必然建立在高效的科研管理和高科技文化基础上。这里不仅拥有先进的、现代化的科研机构、实验设施和场所，以及将科研成果转化为生产力的有效途径，而且集中大批最优秀的科技人才，因此代表生产力的发展方向和先进水平，一般都具有合理的劳动力结构，其中包括一批水平较高的国际经济交往人才。

2. 城市的国际化

城市国际化是经济国际化的必然产物。随着城市间国际交往的频繁与联系的密切，城市发展中资金、技术、产业、经贸、人员、机构等方面国际性因素逐渐增多。国际化大都市既是国际经济大循环的空间依托，区域经济集团的支撑点，各类“经济圈”的核心，又是各国实现同国外经济联系的窗口、桥梁和基地。其基本内容：

城市职能国际化 这是城市国际化的核心和本质内容，表现为城市经济发展从地区分工走向国际分工，加入国际经济循环，对国际经济有较高的参与度和较强的竞争、渗透能力，这种循环涉及经济活动的全过程，因此城市职能国际化必然要求生产要素(资本、技术、劳动力等)国际化，生产过程国际化及流通过程国际化。

综观世界国际化大都市发展过程，无不以城市职能国际化为主要建设内容。通过建立跨国银行、保险公司等金融机构，掌握巨额的国际银行业务量，从而控制和影响国际资本的流动；通过跨国公司总部的决策和管理功能，与海外子公司建立生产、销售和金融、信息网络。当代跨国公司已经成为世界经济的核心组织者，对促进东道国经济发展和世界性经济一体化进程都具有极为重要的影响。跨国公司总部及分支机构的建立有利于建立区域性、世界性的生产、销售、信息网络，从而加强城市对国际经济的影响力。同时，这些机构还能强化城市生产能力，建立外向型经济，有助于与世界经济接轨，在国际分工和竞争中占据有利地位。

城市运行机制与运行方式的国际化 即是按国际惯例办事，其主要内容是要求经济、社会、文化、行政等各项活动的组织结构、调控机制、运行方式、管理体制等与国际化社会的通行惯例相协调、兼容或对接。这是城市经济、社会、文化发展与国际经济、社会、文化发展接轨的基础。

城市运行环境的国际化 城市运行环境包括城市各项活动正常进行所必需的各种社会服务、物质设施及城市规划布局等硬环境，也包括政策法规、社会公德和居民整体文化素质等软环境。

交通和通讯是国际化大都市的两个主要标志。由于交通、通讯技术的发达，地理条件的优劣已不是国际化大都市的决定性因素；现代化交通技术的发展，缩短了城市的空间距离，使城市间的全球联系成为可能；电子计算机和远程通讯技术的应用，更使城市间的国际联系经常化，并拓宽了城市的合作领域。因此，依附于范围广阔、分工协作的城市群，国际化大都市的分布呈明显的境外交通指向，是连接国内外经济的桥梁和纽带。同时，一座国际化大都市必然与世界有着密切的信息交流，国际电话、图文传真的利用率很高。

另外，高度开放的城市经济政策是国际化的基本前提。国际化大都市应是以具有国际水平的科技、文化、教育设施和相应的人才优势开展国际性科技文化交流的中心。

责任编辑：李志华

从威尼斯到大阪

——海上丝绸之路考察记之四

孙毅夫

地跨赤道的印尼

世界上最大的群岛国家印度尼西亚，拥有13700余个大小岛屿，其中有人居住的岛屿990多个。

印度尼西亚地处印度洋和太平洋，以及亚洲大陆和澳洲大陆之间，历来是许多民族移民和相互交流融合的地方。

建于公元8世纪的“千佛坛”——婆罗浮屠，是世界著名的石刻艺术宝库。坛分九层，顶上为大塔，第一至第五层回廊刻有精美的“佛传”等2100多面浮雕。“千佛坛”和分布在苏门答腊、爪哇各地的佛塔，是印度和印度尼西亚之间宗教和文化交流的遗迹。

遍及印度尼西亚城市和乡村的许许多多的清真寺，以及每年都要前往沙特阿拉伯麦加朝圣的大批穆斯林，是阿拉伯与印度尼西亚之间交流的结果。

中国与印度尼西亚，也存在着悠久的历史联系。中国学者周南京就此发表了研究论文，认为在东苏门答腊帕塞马高原巨石文化遗迹中，发现了前汉初期的雕像和浮雕。在加里曼丹、西爪哇和苏门答腊南部发现了许多汉代陶瓷器。这证明在公元前后中国人已经开始在印度尼西亚活动了。

到了唐代，佛教在中国和印度尼西亚兴盛起来，佛教僧侣在促进双方的文化交流方面起了重要作用。其中最突出的是中国僧人义净，先后在末罗瑜、室利佛逝居留10年之久。当时室利佛逝是东南亚佛学研究中心。他在那里学习梵文、研究佛经，并撰写《南海寄归内法传》四卷和《大唐西域求法高僧传》二卷，详细记述求法经过和各国见闻。义净还把中国“墨纸”引进印度尼西亚。《寨归内法传》和《求法高僧传》是研究印度尼西亚古代史，特别是室利佛逝史的珍贵史料。

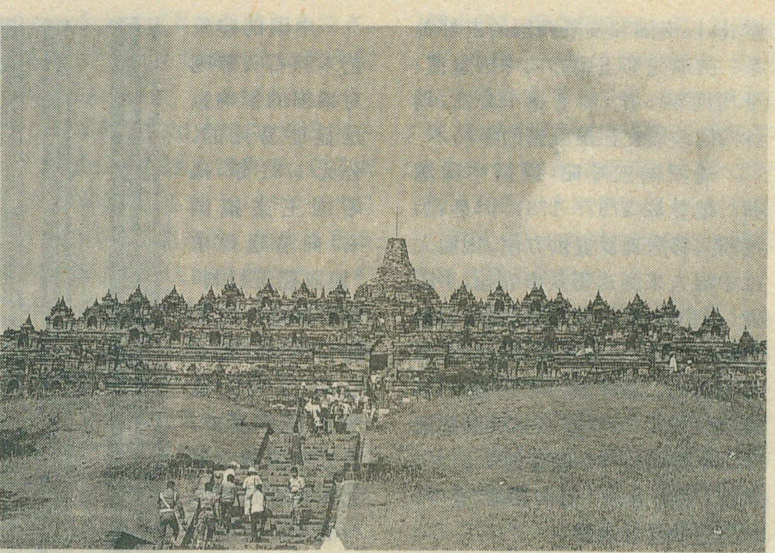
据《求法高僧传》记载，唐代到过印度尼西亚的中国著名高僧有：明远、会宁、运期、善行、贞固等10多人。唐末黄巢起义后，已有许多中国人移民印度尼西亚。一些唐代高僧如运期等人恋居该地而不归，可见那时已有国人定居此地。据爪哇史籍记载，公元924年有中国大沙船一艘，在爪哇三宝垄附近沉没，船客漂流至岸，献宝物于直葛王，只准定居该地。

在印度尼西亚的古老名港三宝垄市西郊，有一座著名的三宝庙，它是当时华侨和当地印尼人为纪念中国明代杰出的航海家郑和而修建的。

三宝庙建在相传为三宝太监郑和率领船员登岸的地方。此庙建筑风格独特，两只石狮子和两尊石雕古装中国人像伫立大门两侧，“三宝圣祠”的石匾镶嵌在庙门正上方。大厅两侧还有书法清秀的对联。上联是“滇人明史风来世”，下联为“井水洞山留古思”。庙内有一洞，洞内有一尊三宝太监的全身塑像。这里烛光长明，香火不断。每逢

农历初一和十五,更是香客如云,来者不绝。庙中有一古井,称“三宝井”,水清见底,甘甜爽口,许多游人到此,都要喝上一碗,有的还要带上一壶。据说此水是“圣水”,饮后消灾免祸。相传三宝太监是农历6月30日这天达爪哇岛的,故定此日为三宝太监纪念日。每逢此日,住在各地的印尼人纷纷赶到三宝垄市,参加这一年一度的隆重纪念活动,还要举行盛大的庙会。

1956年,中国宋庆龄女士在《访问印度尼西亚的报告》中指出:“在巴厘岛上我们发现比别处较多的中国、印度尼西亚历史上文化交流的事实。我们国内已不易看到的铜钱,在巴厘岛上家家都能找到,这种铜钱被停止流通还是不久的事情。现在人们把铜钱结成一串一串的吊起来当做宗教仪式上不可缺少的神器。在一家银器店里我们发现的一串铜钱中有开元年号的,有万历年号的,也有清朝各种年号的,可见中国、印度尼西亚历史上文化关系的密切”。


世界闻名的印尼婆罗浮屠古迹

其实,最早传入东南亚的中国铜钱是汉代铜钱。唐代,流入印度尼西亚的中国铜钱数量不多,只有文化上的意义,而没有经济上的重要性。到了宋代情况发生了变化,两国外交和贸易关系日益密切,大量中国铜钱通过使节、贸易、商人私运等途径流入印度尼西亚。

明代马欢著《瀛涯胜览》爪哇国条记载:“中国历代铜钱通行使用”,“买卖交易行使中国历代铜钱”。

此外,两国文学艺术的交流也是很多的。中国的历史小说:《东周列国志》、《三国演义》、《三宝太监下西洋》、《洪秀全演义》;中国古典小说:《水浒传》、《西游记》、《镜花缘》等在印度尼西亚人民中广为流传。这些书大多在19世纪就已译成当地文字出版。对丰富印度尼西亚人们的文化和精神生活产生过积极影响。

位于印尼爪哇岛的古老名港三宝垄市西郊的三宝庙

由于印度尼西亚人民善于吸收其他民族的文化,从而使自己的传统文化更加丰富多彩。

美丽富饶的泰国

泰国是一个由泰族为主体组成的国家。泰族是属于汉藏语系的民族,定居今日泰国北部的时间至少可以推到公元之初。后来,泰族在周围睦区扩张,并逐步南下定居在湄南河流域。1238年建立素可泰王国,又称暹国。

根据泰国文物专家的结论,青铜时代至铁器时代,中国云南与泰国一些地区的人民就有文化联系。从云南流入泰国的湄公河两岸,发现许多岩画、新石器和青铜器,还有铜鼓,都与云南的相同或类似。

中国学者葛治伦写道,随着航海业的发达,大帆船频繁往来于中国东南沿海各省和暹罗湾各个口岸。公元1293年,元世祖“诏遣使招谕暹国”,开始了中暹官方的正式交往。元廷曾三次派出使臣前往素可泰王国,而素可泰王国遣使元朝前后共12次之多。到了明代,通使次数超过了元代。明廷向泰国阿瑜陀耶王朝派出使臣颁诏、赐印、

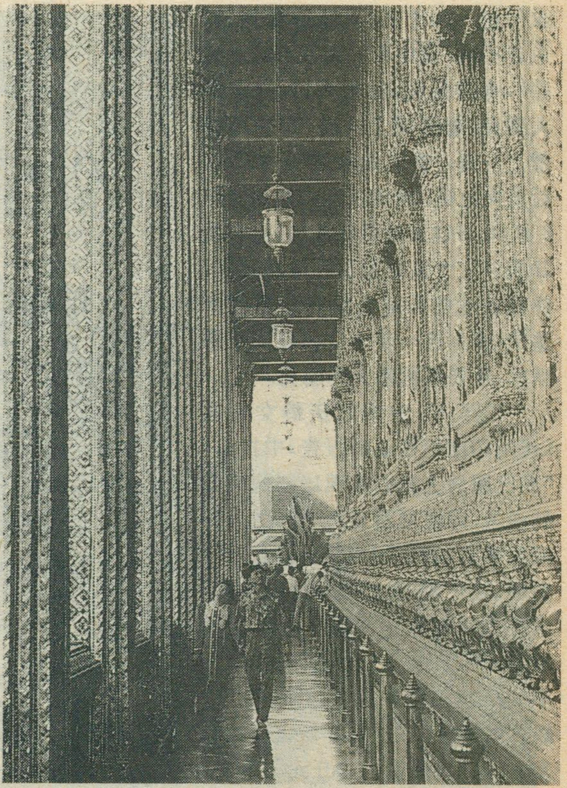
赠礼，以巩固和发展两国的友好关系。阿瑜陀耶王朝亦向中国遣使，平均两年1次，前后达112次，堪称两国政府交往最频繁的年代。

暹罗国王郑昭，原籍中国潮州。他登基(1767—1781年)后，为潮州人移居暹罗提供方便。因而大批中国人来到这里从事农业、手工业。他们在暹罗的社会经济力量的增长，又促进了与中国物资与文化的交流，仅1820年，中国就有89艘大帆船及2000多名水手驶往暹罗。中国帆船停在曼谷河中长达2英里。他们运来了各种器皿、茶叶、加工过的丝和丝绸。

暹罗人喜欢用中国丝绸制成沙笼(筒裙)。泰国宫廷中常用的幡帷白伞，僧侣穿着的袈裟，都是用中国的丝绸裁制而成。而民间用的自中国进口的绢伞成了人民祛暑散热的生活必需品。丝绸美化了当地人民的生活。加工过的丝，解决了当地丝织工业原料不足的困难。

比中国传统出口新产品丝绸稍迟的是闻名中外的陶瓷器。1978年8月的《曼谷邮报》报道，在一艘700年前沉没于暹罗吞武里府沿海的帆船内，发现十多万枚唐宋的中国铜币，以及包括花瓶在内的瓷器。1983年，在暹罗湾海底，又找到了一艘大约500年前的中国商船，是在离锡昌岛不远的水深35米的地方发现的。船内所装的是中国瓷器和其它物品。令人惊奇的是，湄南河的出海口附近水域，被泰国人称为海底陶瓷博物馆。那里的水下有许多瓷器，附近的居民在沿海捕鱼时，就常在海底打捞出瓷器。这些瓷器主要是元、明、清三代的产品，但也有泉州产的宋代瓷器。

从阿瑜陀耶王朝到曼谷王朝五世(1868—1910年)时止，暹罗王室及贵族所用的瓷器都从中国定制，产品的图案设计虽然全为暹罗艺术式，但却是出自中国工匠之手。



雄伟壮观的玉佛寺高塔长廊

中国的建筑艺术和石头雕刻对泰国的影响也是显而易见的。公元1781年，郑昭国王亲拟国书，向清廷要求“换取建筑材料，以备兴造王宫之用”。曼谷王朝建立后，又有大批华人迁徙暹罗，随之中国的建筑艺术也在这里流行起来。拉玛一世的皇宫和城墙是由中国工匠负责建造的。围绕皇宫的龙城之外还有城围，似是仿效北京的内城与外城的建筑。

拉马一世所建宫殿的式样是采用泰国佛寺式的，而所有建材中的石料，大多来自中国。宫殿周围有墙，共有四个宫门，各安置一对比人还高大的、出自中国石匠雕刻的大石狮，门顶还镶嵌了潮州工匠用碎瓷片嵌成龙腾凤舞的瓷花。这些艺术杰作，虽经二百多年的漫长岁月，仍颜色如初，光彩夺目。

有人说受中国影响最大的是泰国大城府挽巴茵御苑。挽巴茵原是一小岛，位于阿瑜陀耶城和首都曼谷之间。阿瑜陀耶王朝已把它作为皇宫御苑，后来一度荒置达80年之久。拉马四世巡视大城后，特谕令将其建成水中行宫。拉马五世接着便从中国聘请精于建筑艺术的专家，完全按中国宫殿式样建造。御苑内的主体建筑是一座红墙绿瓦的宫殿，屋脊上镶嵌的丹凤朝阳和双龙戏珠衬托琉璃瓦的飞檐。宫门口还有一块刻有凤翔龙舞的大照壁。宫内的门窗屏风、圆柱、画栋都显示出中国建筑的风貌。天明殿正殿内的厅室，悬挂历代名家书写的中文木刻楹联，桌上置有名贵古瓷和花瓶。墙上挂着蒙固王和朱拉隆功大帝头戴翎毛帽，身穿“龙袍”的巨幅画像。泰国皇帝亲笔临摹的中国字也保存在这里。

与建筑艺术有关的中国石雕品在泰国已大量发现。一般认为，这些石雕品是泰国王室从中国定购的，用于点缀王室和寺院。据记载，从拉马一世起，许多来自宁波的有价值的物品中，就有石狮子和利用岩石凿成的人像。这些石雕，精致无比，尤其雕像的面部、服饰和姿态，刻得维妙维肖，具有高度的艺术价值。有些石雕人像比真人高两倍，与中国帝王将相陵墓前看到的一样。越阿仑寺有素能玛诺拉故事中半女半鸟的金娜丽石像。这个身着泰国传统服装，留着泰国式发型的泰女，其面部却是中国美女的容貌，显然出自中国工匠之手。

古老而又年轻的文莱

文莱，古称渤泥国，位于加里曼丹岛北部。它北向南中国海，东、南、西三面与马来西亚的沙捞越为邻，总面积只有5765平方公里。

我们考察团乘坐的“和平号”停靠在摩拉深水港的码头。同时停靠在这里的还有新加坡、日本以及其它国家的货船，另外一些大大小小的轮船穿梭往来，一片繁忙景象。

海上丝绸之路考察团前往市区，公路平坦，汽车高速行驶。路两边，建有一栋栋别墅式的高脚楼房，大多两三层，被树木和鲜花包围着。司机说，这些楼房，大多是最近几年盖的居民住宅。

车进文莱首都斯里巴加湾市区，只见街道整洁，汽车很多，秩序井然，给人以安全和舒适之感。这里没有摩天大楼，但五六层高的商店和银行林立，经济繁荣。

更加引起人们兴趣的是，斯里巴加湾市区有很大一部分是建筑在水上的。考察团成员坐摩托艇在水上市区游览了50分钟，看到别致而又漂亮的上千栋房屋。这些房屋由水中伸出的成千上万根木桩和水泥柱支撑着，离水面大约三四米高，有黄色的，蓝色的，绿色的，甚至还有紫红色的，五颜六色，美丽动人。这些房屋不仅有民居，还有商店和学校。有些孩子在水中嬉戏玩要，不断向考察团成员招手欢呼。

一位导游介绍说，过去，水上市区卫生很差，粪便垃圾到处都是。为改变这里的生活环境，政府出资修建供水供电设施，清除废弃物，还给居民贷款，提供摩托艇，方便交通。同时政府又在陆地上盖了许多住宅，供水上居民选择搬迁。但许多居民仍然愿意住在水上。他们说我们都习惯住在祖辈住的地方，这里舒适、凉爽，又新增上下水道，一切都很方便。

水上市区是文莱的一大特点，它使这个国家更加丰富多彩和富有魅力。

首都最突出的建筑，要数市中心的金顶辉煌的大清真寺。它是该国第四个五年计划（1980—1985年）期间建筑起来的。据说在东南亚各国也是最大的清真寺之一。它显示了伊斯兰教是这个国家的主要宗教，人口占大多数的马来人都是穆斯林。

1991年文莱大约有24万人，其中华人公民8000多人，华人永久居民1.3万人。不少华人信奉佛教，市区建有中国庙——腾云殿。

文莱是亚洲最富裕的国家之一。它盛产石油和天然气。文莱人少油多，平均国民收入已跃升亚洲各国的前列。

文莱不仅富有，而且是一个拥有悠久历史文化的国家。

早在中国的汉、唐时期，中国与文莱就有着互相往来，原产中国的丝绸和陶瓷器就已经运到这里。在宋、元、明诸代，两国关系更加密切。公元977年（太平兴国二年）和1082年（元丰五年），渤泥国王曾两次遣使访问北宋朝廷。从1405年开始，明代伟大的航海家郑和七次下西洋，曾率宝船队访问过渤泥国。公元1408年8月，渤泥国王麻那惹加那偕王妃、子女和陪臣150人，前来中国南京，受到明廷隆重的接待。同年10月，渤泥国王不幸病逝，临终遗嘱“体魄托葬中华”。明成祖辍朝3日，表示哀悼，并命工部选置棺椁明器，将国王安葬在南京石子岗，墓前建祠立碑，春秋两季派官员祭扫。1413年（永乐十年）新继渤泥国王的遐旺偕同其母再次来华访问，并祭扫其父之墓。自此两国使臣商贾往返不断，直到明朝后期。

这次考察中，专门去市区一山丘古墓地考察，看见了一块中国墓碑，上书中国字，字迹已经模糊，不过仍可认出：“有宋泉州判院蒲公之墓”几个大字和下书“景定甲子男应甲立”一行小字。该碑立于公元1264年，是文莱所有墓碑中时间最早的。因此，在文莱举办的国际丝绸之路学术讨论会上还就此进行了探讨和研究，确认中文之间有着悠久的历史交往，以及中国人在文莱的发展和传播伊斯兰教所起的历史作用。

（压题照片为泰国大王宫和玉佛寺）

责任编辑：李志华

文莱迎宾少女

薛凤旋教授近作

《北京》

胡兆量

经过四个春秋的努力，香港大学薛凤旋教授《北京：由传统国都到社会主义首都》一书问世了。英文版作为世界城市丛书之一在英国约翰威雷出版公司(John Wiley & Sons Ltd)出版，中文版由香港大学出版社承印。书中对北京的城市性质、历史、规划、经济、人口、住房、环境、交通、空间结构等有深刻分析，是一部中国城市地理划时代的作品。

《北京》在学术上最大的特色是对城市的历史文化渊源作了系统的探索。将自然与社会经济融为一体，将有形的物质形态研究与无形的文化意识研究融为一体，从无形中寻找有形的根据，这是第二次世界大战后地理学特别是人文地理学发展的新趋势。《北京》是反映这一趋势的成功范例。从另一方面说，对于具有悠久历史和深厚文化背景的中国首都，只有从文化意识入手才能揭示其有别于世界其它城市的个性，才能揭示其深刻的根源。

此外，《北京》在学术上还有四个特点：

一、全面分析我国首都的第一部城市地理巨著。我国经历了几千年封建社会。行政对城市发展有决定性影响。剖析北京可以洞察全国城市发生和发展的机制，洞察全国城市空间布局的形成机制。从这一点说，北京是中国城市地理研究中最具典型意义的。

二、以国际城市研究特别是以国际对北京城市研究的前沿为起点。书中概括了国际学术界对城市的主要观点，汇集了国际研究北京学者的主要成就。站在前人的肩上，使得专著一起步就踏入学术的殿堂。

三、牢牢地把握住1949年以来两个体制对城市发展的影响。一个是1978年以前的传统计划经济体制。一个是1978年改革开放后的社会主义市场经济体制。把握住这两个要点，就把上起商周下至二十世纪九十年代融汇贯通，上下数千年一气呵成，既尊重古老传统，又具备时代气息。

四、同时用英文和中文推向世界，起到向世界介绍北京，向国内介绍世界城市地理成就的双向作用。一部优秀作品，经由后人翻译转介的不乏其数。由作者同时用双语推出的确是凤毛麟角。

薛教授是开放以来第一批北上的香港学者之一。我与薛教授的学术交往已有十余年了。四年创作期间，薛教授六次北上，考察切磋。我系两位研究北京的硕士生杨旭和曾赞荣有幸得到教授多次教诲。孔子说："知之者不如好之者，好之者不如乐之者"。作为香港大学地理与地质学系主任，全国人民代表大会代表的薛教授在海内外有不少兼职。在繁忙的教学和社会活动负荷下，没有乐在其中的境界是难以完成这一巨著的。

兼备东方文化和西方文化的良好素养是薛教授能够完成《北京》一书的重要前提。像薛教授这样的双语精英在香港也属罕见。只有学贯中西，才能"独上高楼，望尽天涯路"，探索内容浩瀚的主题。

责任编辑：李志华

《文化地理学》出版

北京大学教授王恩涌等编著的《文化地理学》一书已由江苏教育出版社出版，属该社的人文地理丛书。该书共分十一章，三十万字，对文化地理的诸现象分别从其历史、空间分布、与自然和人文因素的联系以及文化景观表现进行分析，内容新颖、结构完整。

欲购者请与北京大学城市与环境系华炳荣同志联系(邮编100871，每本书款及邮费共8元)。

《中国西北的自然保护区》

出　版

国内第一部研究西北自然环境、自然资源与自然保护区的著作——《中国西北的自然保护区》已由西北大学出版。该书由马乃喜编著。全书分3篇18章37万字，资料翔实、内容丰富、通俗易懂。

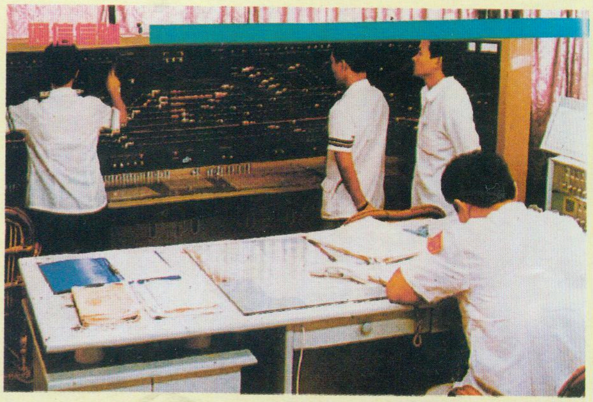
欲购者请与马乃喜联系，地址：陕西西安西北大学地理系，邮编710069。

正在施工中的吉山特大桥

广　　深
准高速铁路

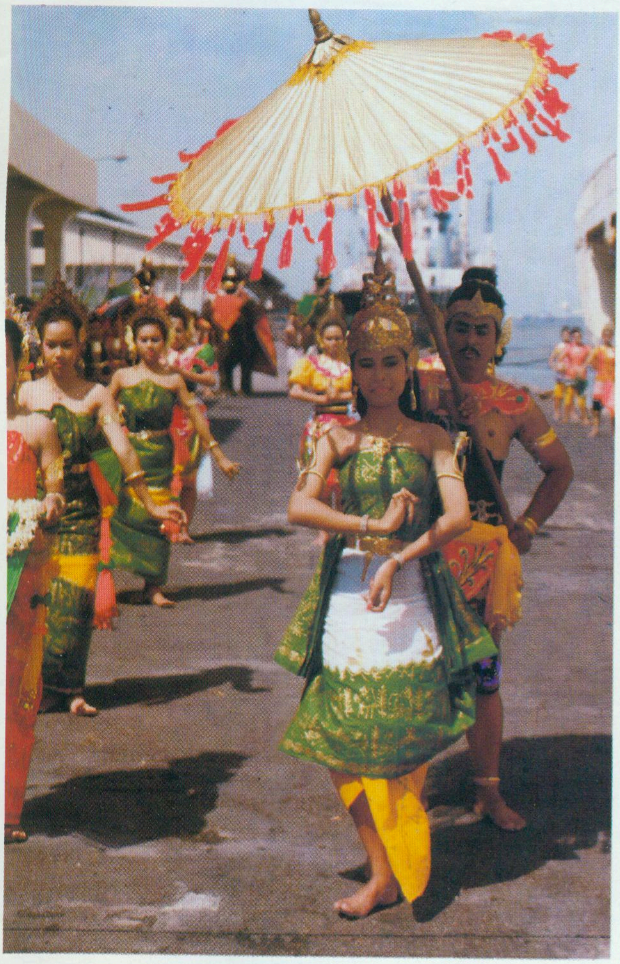
温长恩　供稿

中国第一条准高速铁路通车



改造后的下元站信号楼控制台

海上丝路考察剪影

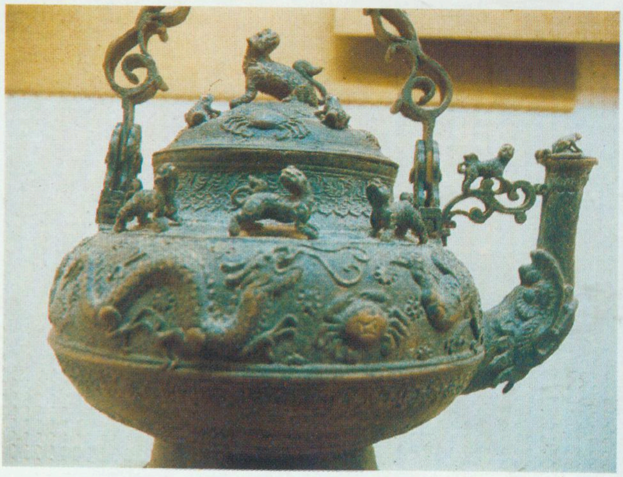


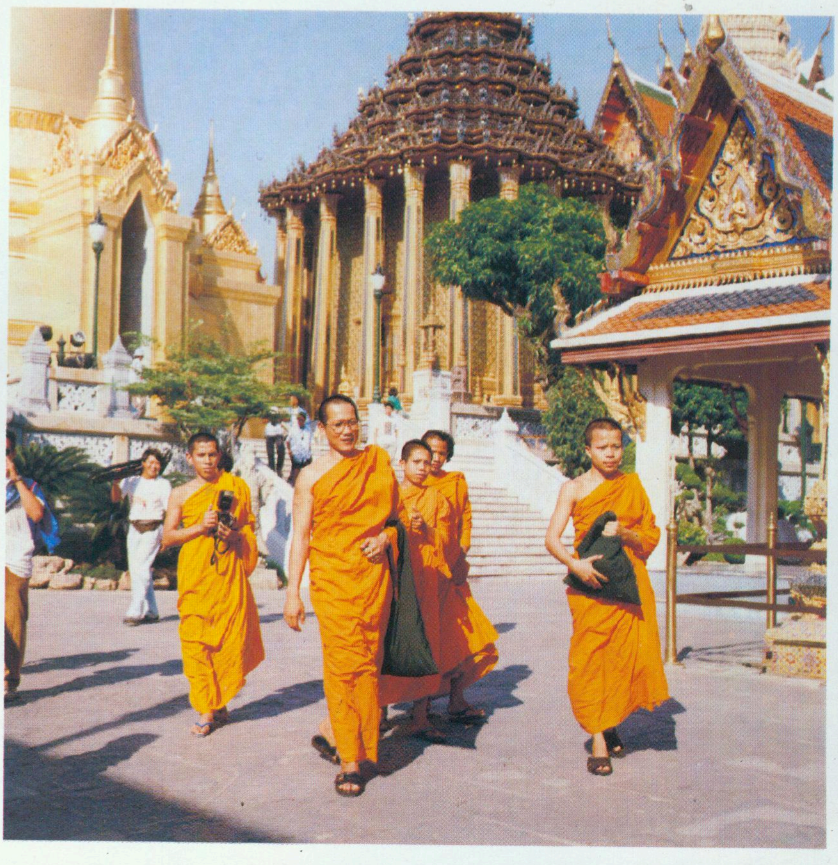
左：印尼苏腊巴亚人民以特有的传统方式，欢迎海上丝绸之路考察团的到来。

中：独具特色的文莱壶，壶壁上雕刻着龙和狮子，显然受到中国文化的影响。

下：泰国大约有 90% 的居民信仰佛教。图为曼谷的年轻和尚。

孙毅夫 摄影





阿拉木图天主教堂

丁卫国　摄影

《地理知识》月刊　定价：2.60元

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

ISSN 0257—019X

台风：太平洋上的狂飚

国际化大都市：

世界经济的控制点

广深准高速铁路

破译双塔山之谜

'95 11

地理知识

1995年11月7日出版

来往春江
有钓船

梅城渔村八十老妪勤织网

富春江渔归

家在富春江上

石在
钱明摄影

牧　归

杜殿文　摄影

木兰围场

上：将军泡子——乌兰布通古战场。

中：木兰围场渡假村。

下：坝上金莲恰似金钉钉地。

高俊虎 摄影

梦想，并不遥远

——就'96《地理知识》提价告读者

《地理知识》杂志主编　郑　平

也许很多读者都知道，美国有一份世界驰名的地理杂志，它的名字叫《国家地理》(National Geographic)杂志。经过一百多年的苦心经营，这个杂志已经发展成为一本世界性的画刊。受《国家地理》的影响，近年来又有一些类似的杂志创刊，有德国的，日本的，澳大利亚的，意大利的……，几年前，台湾一家出版公司推出一本名叫《大地》的地理杂志，在它的封面显著位置上，明确的标出："中国的国家地理杂志"。

这些杂志所涉及的内容大致相同，虽然大都冠以"地理"二字，但内容已远远超出传统地理学的范畴。即从各个不同角度：自然的，经济的，社会的，人文的……介绍我们身边的世界。这些杂志与其说它是杂志，实际上更像一本大型的印刷精美的画报。不论那家杂志都有很好的销量，其中，美国国家地理杂志的销量已经突破一千万册。我们不妨把这一现象称之为"国家地理"现象。

在中国也有一家以普及地理知识为己任的科普杂志，它就是我们的《地理知识》。《地理知识》于1950年创刊，在四十五年的办刊历史中，除了"文化大革命"期间，停刊五年多以外，《地理知识》一直是国内重要的科普期刊，70年代末，发行量曾创下近四十万册最高纪录。

由于各种客观条件的限制，目前的《地理知识》无论在质量上，还是内容上，都不能和国外上述期刊相提并论。但是，我们并不气馁，在改革开放的大好形势下，在短短两年间，迈出了坚实的两大步。第一年，由铅印改为胶印，随文增加了大量的黑白照片，内容也较前有所拓宽。第二年，正文页码增至48页，又增加一个彩色插页，有份量的大块文章大幅度增加。

改版后的《地理知识》受到广大读者的一致好评。然而，这并不是我们的最终目标。我们正积极创造条件，争取在较短时间里，为读者奉献一本具有世界影响的精美的地理杂志。我们有理由相信，这不是萦绕我和我的同事们心中的遥远的梦，是一个就要出现的活生生的现实！

为了实现我们的长远目标，明年本刊将有如下改进：

第一，杂志正文用纸再作一次更换，由52克的古版纸改成70克的胶版纸，图文更显清晰精美；

第二，大幅度地增加随文地图份量，特别是充分利用中心彩色插页，采用国外最先进电子绘图设备，不定期地向读者提供更加丰富、新颖、实用性强的彩色地图；

第三，杂志内容还要作部分调整，进一步突破传统地理学的模式，加大社会方面的内容，增设有特色的栏目，及时报导国内外重大的事件，约请著名学者和政界要人撰写有份量的文章；

第四，向国内外流行的版式学习，精心设计，精心排版，精心印制，真正达到图文并茂、美观大方，更具时代气息。

最后，还要向读者申明，明年本刊的定价又作一次更大幅度的上调，即由今年的每期2.60元上调至4.90元。这是不得已而为之的事，纸张价格飞涨，到今天为止，目前的纸张价格比年初上涨了一倍还多；而杂志又是一年前就定好了价格，不能随行就市，又没有广告费补充。所以，就今年而言，下半年月月亏损。我们在精打细算的情况下，上调到最低的售价，以使杂志得以维持。为了实现我们长期以来的梦想，希望各界读者能够体谅我们的困难。

新年到来之际，祝广大读者新年愉快，进步！

地理知识

1995年第12期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
协办单位：理星信息控制系统工程公司
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　长：杨勤业
主　编：郑　平
版式设计：高松凡
印刷装订：解放军报印刷厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　话：4914958
广告许可证：京朝工商广字第0041号

在美丽的锡林郭勒大草原中部，有一座新兴的草原城市——锡林浩特。图为市中心的额尔敦路街景

梦想，并不遥远
——就'96《地理知识》提价告读者　郑　平　1

锡林浩特专页

草原明珠锡林浩特

草原新城展雄姿　特古斯　4
加速基础设施建设　敖丁柱　6
建设草原新城　黄清宁　7

中华热土

这里令人流连忘返　郑振杰　9

环境与人

华南虎的乐园：梅花山　胡善美　11

文化时空

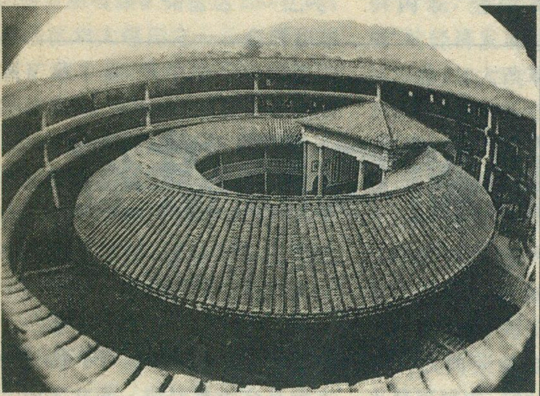
客家源流与文化　张国雄　13

民族风情

傣族的鼓文化　刘扬武　17
景颇族的“目脑纵歌”　华世光　19

旅 行 家

诸葛亮北伐的遗迹　龚学孺　21



客家是我国汉族中的一个独特的民系。图为福建永定县客家圆楼“振成楼”

“蜀山之王”贡嘎山下的海螺沟冰川，是我国著名的国家森林风景区及冰川公园

在马渡河小小三峡上，骠悍的船工奋力撑篙，逆水而上

城市博览

世界奇观棋盘城 高关中 27
马六甲古城门 徐成龙 28
吉隆坡黑风洞 徐成龙 29

科考探险

海螺沟冰川探秘 张文敬 30
从威尼斯到大阪
——海上丝绸之路考察记之五 孙毅夫 34

教育界

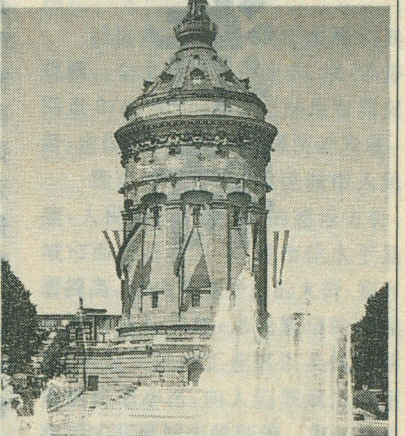
呵，小三峡，小小三峡 浦柯瑾 39
’95 滇行散记 钟作慈 42

《地理知识》1995 **年总目录分类索引** 45

彩　　页

封面 北京庙会茶场（高明义） 封二 草原明珠锡林浩特（黄清宁供稿） 插一 海螺沟景观（张文敬） 插二、插三 中国民族文化宫展览馆 插四 吉隆坡即景（孙树清） 封三 珀斯风光（王民斌） 封底 冬日素描（邹毅）

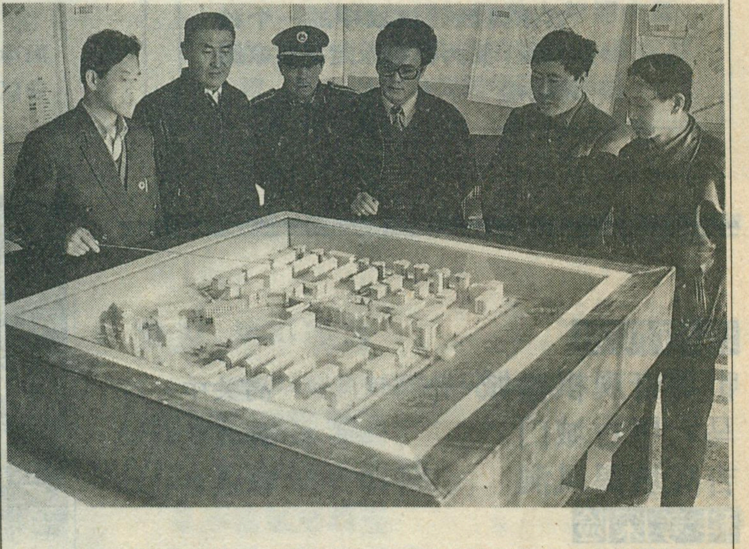
棋盘城曼海姆的罗马式水塔，是该城的象征



草原明珠锡林浩特

草原新城展雄姿

锡林浩特市市长　特古斯



特古斯市长（右三）同城建土地环保局领导研究城市小区规划

锡林浩特市位于世界著名的锡林郭勒大草原中部，是锡林郭勒盟政治、经济、文化和交通中心。她以其悠久的历史，灿烂的文化，独特的草原风情，被誉为一颗璀璨的草原明珠。锡林浩特市辖7个苏木、6个国营农牧场、5个街道办事处。全市面积18750平方公里，人口12.95万，有蒙、汉、回、满、达斡尔等17个民族，是以蒙古族为主体，汉族居多数的多民族聚居的新兴草原城市。

锡林浩特市属北温带大陆性气候。年平均气温1.7℃，平均降雨量294.9毫米，年日照2877小时，气候温凉，日照充足，自然资源十分丰富，发展潜力很大，属易开发性地区。畜牧业是我市的基础产业，草原面积2227万亩，其中可利用草原面积2000万亩，属典型的天然牧场。牧草品种多、质量好、产量高，发展畜牧业具有得天独厚的条件。牲畜以绵羊、山羊、骆驼、牛、马等为主，1994年牧业年度牲畜总头数达115.9万头（只），连续6年稳定在百万头（只）以上。据不完全统计，我市每年出产优质皮张22.3万张，其中牛皮1.3万张，羊皮21万张；肉类6925吨，鲜奶1.96万吨；毛1462吨，优质山羊绒40吨。土特产品有：发菜、白蘑、苦杏仁、黄花等，还有牛黄、黄芪、黄芩、防风、知母、柴胡等药材。能源资源以石油和煤炭为主，二连油田已探明储量达1亿吨，现已形成年产原油100万吨的生产能

力。乌兰图嘎煤矿储量达250亿吨，是自治区六大煤田之一。金属和非金属矿藏丰富，其中萤石矿和锡铜矿品位高、储量大；芒硝矿以其储量大、含晶率高而倍受瞩目。

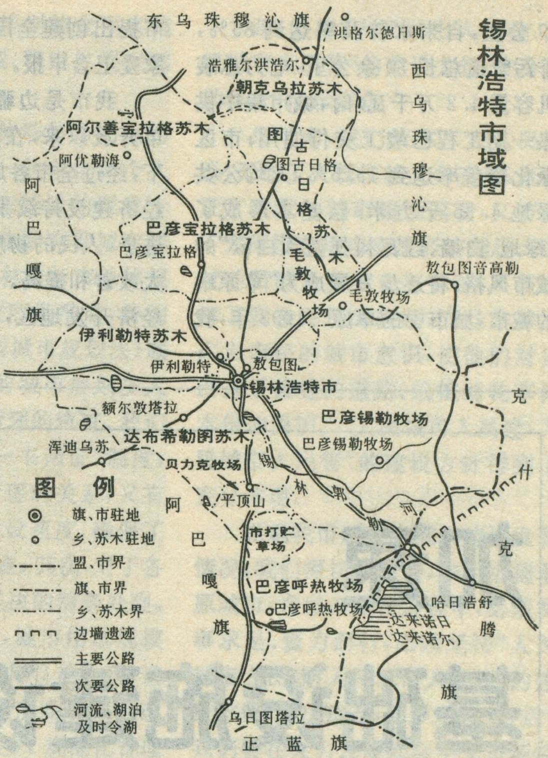
锡林郭勒草原美丽而神奇，“天似穹庐，笼盖四野，天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊”就是对草原风光的生动写照。世世代代生活在大草原上的蒙古民族，形成了同草原一样的性格——淳朴而豪迈，骠悍英勇又诚实友爱。那达慕大会是蒙古族传统盛会，内容丰富，格调健康，深受广大牧民的喜爱。慕名前来那达慕大会观光旅游的国内外宾客络绎不绝。近年来，曾协助拍摄过《战地黄花》、《马可·波罗》、《垂帘听政》、《火烧圆明园》、《云岗石窟》等电影。历史巨片《成吉思汗》中成吉思汗登基一场戏的拍摄，也是在我市那达慕大会中摄制完成的。

驰名中外的贝子庙与百灵庙、协木伦庙和五当召并称内蒙古四大庙宇。贝子庙位于市区北部额尔德尼敖包山南麓，占地面积1.2平方公里，始建于1743年（乾隆八年），至今有250年的历史。这座庙宇香火缭绕，佛光普照，其建筑重楼复阁、飞檐斗拱、千姿百态的佛像塑造、富丽堂煌的绘画雕刻、辉煌的壁画装饰，都具有鲜明的民族特色，体现出民族的建筑美和艺术美。文革期间，贝子庙遭受了严重的破坏。近几年，在上级的关怀和支持下，投入了大量的资金对贝子庙进行了修复和完善，吸引了国内外众多的旅游者前来观光游览。

1983年锡林浩特经国务院批准改市建制后，市委市政府研究和探索建设具有民族特色草原城市的路子，制定了“以牧业为基础，工业为重点，城市建设为中心，城乡相互促进，协调发展”的经济建设方针。为逐步建立社会主义市场经济体制，扩大开放，促进开发，加快发展指明方向。1992年，又确立了“科技先导，信息搭桥，资源转换，市场驱动，外引内联，全面发展”的经济发展总体思路，加大改革力度，调整产业结构，大搞文明城市建设，使这座祖国北疆的边陲小镇已初步发展成为基础设施配套、城市功能较为完备的欣欣向荣的新兴草原城市。1994年，社会总产值28.2亿元，比1983年增长28倍；工农牧业总产值达到5.62亿元，比1983年增长8.6倍。

畜牧业基础产业更加稳固，综合效益不断提高。1994年牧业年度牲畜总头数比1983年的63.4万头（只）增长了82.81%，牲畜出栏率达25%以上。良畜比重达34.3%，乡镇企业以年递增60%的速度发展，牧民人均纯收入达到1852元，比1983年增长2.61倍。“菜篮子”工程取得显著成绩，蔬菜产量达到2145万公斤。

工业生产稳定发展，经济后劲不断增强。工业生产以矿产品开发和畜产品加工为重点。全市有工业企业36家，其中国有企业13家，集体企业23家，主要产品有：乳粉、糖果、锡精砂、铜精砂、钢材、炸药、条纹地毯、芒硝、元明粉、煤等产品，现已形成畜产品加工、矿产品开发、食品加工、饲料加工、建工建材以及化工六大支柱产业。工业已逐步发展成为以矿产品和畜产品开发为主，轻工、重工逐步合理的具有地方特色的民族工业体系。


东乌珠穆沁旗
洪格尔德日斯
浩雅尔洪浩尔
朝克乌拉苏木
西乌珠穆沁旗
阿尔善宝拉格苏木
阿优勒海
图古日格苏木
图古日格
阿巴嘎旗
巴彦宝拉格苏木
巴彦宝拉格
毛敦牧场
毛敦牧场
敖包图音高勒
伊利勒特苏木
伊利勒特
敖包图
锡林浩特市
额尔敦塔拉
巴彦锡勒牧场
巴彦锡勒牧场
浑迪乌苏
达布希勒图苏木
贝力克牧场
平顶山
锡林郭勒河
市打贮草场
克什克腾旗
巴彦呼热牧场
巴彦呼热牧场
哈日浩舒
达来诺日
（达来诺尔）
乌日图塔拉
正蓝旗
图例
旗、市驻地
乡、苏木驻地
盟、市界
旗、市界
乡、苏木界
边墙遗迹
主要公路
次要公路
河流、湖泊及时令湖

锡林浩特市域图

能源、交通、通讯等基础产业进一步发展。现已开通锡市至张家口、北京、天津、石家庄；锡市至赛汉塔拉、呼和浩特、二连；锡市至东乌旗等多条黑色路面，目前已形成与内地及全盟各旗县市较为方便的道路交通。新建的锡林浩特市机场可供中型客机起降，已开通直达北京、呼和浩特的航线，与集通线铁路接轨的锡兰铁路于1994年动工修建，建成后铁路、公路、空运一应俱全。通讯方面，现已开办了电传、图文传真、无线寻呼、特快专递业务，万门程控电话可直拨国内外城市和地区，移动电话通讯业务即将开通使用。

城区商业繁荣，城市市场初具规模。全市有国营商业51家，零售网点2745个，市场体系的培育和完善，也促进了个体私营经济的发展。

我市始终坚持“人民城市人民建，人民城市人民管”的建设方针，城市面貌日新月异，城市化水平显著提高。市内宽阔平坦的大街，富有民族特色的雕塑，热闹繁华的商业区，迅速发展的工业区以及优雅恬静的住宅小区，向人们展示出这座花园式草原城市的新貌。市区建成区面积已达15平方公里，主次干道18条，居民区硬化道路28条，总长

59 公里，自来水普及率达到 85%，排污管道总长 70 余公里，电力总装机容量 4.2 万千瓦/时，城市集中供热一期工程已竣工交付使用；市区绿化覆盖率达到 15.5%，人均公共绿地 4.95 平方米；已基本形成了“绿地、白墙、红瓦衬托蓝天白云”的城市风格，将逐步发展成为“草原中的城市，城市中的草原”。1993 年，我市提出创建全国卫生城市，并向国家爱卫会申报。

我市是边疆少数民族地区，改革开放以来，在党的民族政策指引下，经过全市各族人民的不懈努力，经济建设持续发展，社会事业不断进步，人民的物质、文化生活有了很大改善和提高。但目前我市仍属于经济开发地区，与全国发达地区相比还有相当大的差距。我们希望更多的地区和人们认识锡林浩特，了解和熟知我市的资源优势、开放政策和人文环境，带来资金、项目、技术、人才来参与我市的经济建设，加速我市经济、社会全面发展。我们热忱欢迎海内外各界人士来锡林浩特观光、考察、洽谈投资贸易业务和开发经济技术交流活动。

加速基础设施建设

敖丁柱

锡林浩特建市之初，由于经济落后，历史欠帐多，城市基础设施十分落后，市内污水横流，垃圾遍地。“路不平、灯不明、水不清、街不净”是当时锡林浩特市城市面貌的真实写照。这种城市基础设施落后、城市功能不健全、投资环境不完善、人民群众不满意的局面，严重制约着地区经济的发展。

1983 年建市后，大力加强城市的规划、建设与管理，逐步建立了“规划先行，水、电、路、厕重点，管理配套，综合开发”的建设方针，以提高综合效益为目标，取得了明显效果，城市建设一年上一个新台阶。

一、从城市基础设施建设入手，发挥城市的多种服务功能，从整体上推进配套改革的进程

建市以来我们累计投入建设资金近亿元，始终把基础设施建设摆在突出位置，优先解决了与人民群众生产、生活息息相关的水、路、厕等方面的问题。市区共铺筑道路 59 公里，安装路灯 1000 多盏，高杆灯两组；排水管道已铺设 70 公里，普及率达到了 70%，并全部实行雨污分流制，自来水供水覆盖率提高 85%；城市公共交通结合我市特点，建立了以小型客车为主的公共汽车营运系统，营运线路长达 31 公里，客运量年均 27 万人次；城市燃气以家庭用气为主，建有液化石油汽站；城市供热也于 1994 年利用电厂余热，实现了局部集中供热。城市基础设施的建设与发展，提高城市的总体功能，为锡林浩特市的文明城市建设开创了新局面。

二、以环境卫生、绿化、美化、整顿市容市貌为突破口，确立具有民族特色的城市发展方向

由于历史原因造成诸多问题，我们把改变城市面貌做为一项首要任务来抓。首先，我们从群众反映强烈的环境卫生方面入手，花大力气抓“垃圾”问题，终于在 1988 年将“垃圾堆上的城市”这一“雅号”永远扔进历史。与此同时，我们每年投入资金用于绿化、美化，整顿市容、市貌。建成区绿地面积达到 382.5 公顷，人均公共绿地可达 4.95 平方

锡林浩特市市容一角

米，绿化覆盖率提高到15.5%，整个市区干净整洁、花繁叶茂，呈现出一派繁荣兴旺、生机勃勃的新景象。在集中力量整顿市容、市貌过程中，扒平了城区周围的万余座坟头，彻底改变了“死人包围活人”的局面。重点整顿了建成区内4个出入口和市内主要街道两侧的各类违章建筑。在大搞绿化、美化，整顿市容、市貌的基础上对新建筑物的造型、色彩、层高进行了统一要求，严格审批，对原有建筑物逐步进行改造，以适应地区风格特点。近8年的时间，我市先后荣获自治区无鼠害市、自治区“阿吉奈”卫生评比甲级市、自治区文明城市、自治区“那达慕”文明杯赛绿化、美化第一名，自治区环境卫生达标市、自治区城市总体规划一等奖等光荣称号。1993年全区城市精神文明建设经验交流会在我市召开。我市创建全国卫生城市活动又促进了城市建设进一步向纵深发展。

三、发挥城市规划管理的龙头作用，为城市总体规划的全面实施和国民经济的持续、稳定发展保驾护航

建市之初，锡林浩特市的城市规划体系不健全，一些单位和个人滥占滥用土地，随意建设的现象十分严重，相当程度地影响着城市建设的正常发展。锡林浩特市总体规划经自治区人民政府批准后，特别是《中华人民共和国城市规划法》颁布实施以来，我市的城市规划步入了规范化、法制化管理的轨道。我们首先严格执行了“一书两证”制度，既理顺了建设与管理的关系，又有效地控制了城市建设速度，确保了城市规划的全面实施。其次，对于各类违章建筑，进行坚决的清查处理。经过4年多的努力，城市用地规模得到了控制，城市布局日趋合理，道路交通明显改善，城市面貌大为改观，违章建筑显著减少。规范化管理体系的形成与“龙头”作用的发挥，为锡林浩特市的城市建设注入了新的生机和活力。

四、坚持“人民城市人民建、人民城市人民管”的建设方针，充分发动群众，依靠群众

几年来，我们依靠广大人民群众，开展了大规模的义务劳动，既保证了政党的城市建设速度，又节约了大笔资金用来支援经济建设。通过动员群众参加义务劳动，不但缓解了资金不足的问题，而且培养了广大市民的城市意识，使他们对自己亲手修建的道路、栽植的花草树木倍加爱护。“人民城市人民建，人民城市人民管”的建设方针得到了充分体现。

纵观我市近年来城市建设发展情况，我们深切体会到，作为边疆草原城市，在城市建设进程中，必须实事求是、量力而行，必须坚持“人民城市人民建，人民城市人民管”的建设方针，突出重点，逐步发展。今后，我们要在大力发展社会主义市场经济的新形势下，坚持城市发展方向，进一步加强规划管理力度，开辟我市建设事业更加广阔的天地。

建设草原新城

黄清宁

锡林浩特市位于内蒙古锡林郭勒大草原的中部，这里是著名的草原旅游胜地，有国家级草原自然保护区。新中国成立后经过40多年的建设，现已成为一座初具规模的新兴草原城市。

锡林浩特历史上交通闭塞、经济萧条、文化落后。解放初期，由于我们没有及时编制城市建设规划，把一批污染严重的厂矿企业建在市区中心和居民区内，造成了严重的污染和难以改变的局面。加之土地管理松驰，跑马占地的现象十分严重。1983年人口只有8万人，城市用达到15平方公里。城市摊子铺得大，使城市基础设施供需矛盾突出，人们形容锡林浩特为“稀泥浩特”，晴天尘土飞扬，雨天泥泞难行，群众怨声载道。

1983年建市后，市委、市政府转变观念，把城市规划建设纳入了议事日程，提出了要有科学的态度，实事求是的精神，走自己的路，建设具有地区特色和独具草原风格的城市。

按照这一要求，我们在城市总体规划中，确立了建设“草原中的城市、城市中的草原”这一总目标。围绕这一总目标，在城市规划的编制和实施中，采取了一系列行之有效的措施，取得显著的成效。

一、从实际出发、实事求是，不贪大求洋，不照搬模式，在城市规划建设上走自己的路，建设别具一格的草原城市。

根据锡林浩特市北靠额尔敦敖包山，西临锡林河，四周丘陵环抱，市区内地面平缓，由西南向东北倾斜的地形特点，我们在城市总体布

局中采用了轴线对称布局，以额尔敦敖包山为北端点向南延伸至市门，建设了额尔敦路，并配以方格网式道路网，从而形成规整严格的城市布局。同时，我们沿额尔敦路西侧布置了一幢幢造型新颖别致、美丽大方的新建筑，富丽堂皇的锡盛园，清新典雅的邮电大楼，具有民族特色的供销社贸易中心。这些具有时代气息的新建筑，使锡林浩特市城市面貌日益变得美丽多姿，与城外广袤无垠的草原相衬，更显示出草原城市所独有的风韵。1994 年又在额尔敦路南端规划建设 4 万平米的中心广场。该广场里设计各种花坛、草坪，正中心建了高达 30 米的高杆灯，宏伟的广场、高耸的莲花灯，显示了草原人宽广的胸怀。

二、城市道路宜宽不宜窄，道路两侧保留自然草原风貌，预留城市发展和跨世纪的需要。

市区已形成的锡林大街、那达慕大街、额尔敦路、杭盖路是城市中的四条主要交通干道。原来路宽只有 20—30 米，硬化路面只有 7—10 米，机动车、非机动车、行人混行，常常造成交通堵塞，事故时有发生。1989 年按照道路规划宽度，进行一次性拓宽建设，拆除了一些围墙、建筑，将道路红线拓宽至 40—50 米，并改建成了三块板式道路，机动车道、非机动车道、人行道、行道树、绿化带、草坪、小绿地等同时配套建设，使改造后的道路，宽敞整齐、绿树成荫、花香草绿、各具特色。

城市对外交通出入口既是交通运输的咽喉，又是城市对外的窗口。过去东、西、南、北四个出入口，路面狭窄、高低不平，违章建筑占压道路，交通秩序混乱，外来人的第一印象就是脏、乱、差。我们依据锡林浩特市城市规划，清理整顿了四个出入口，该拆的拆，该硬化的硬化，两侧建筑进行了统一装饰，栽植了行道树，使四个出入口面貌焕然一新，交通状况大为改观，深受市民欢迎。

内蒙古四大庙宇之一的贝子庙

三、城市绿化以种花种草为主，建设大面积的草原公园和街头草坪相结合，突出“城市中有草原”的特色。

锡林浩特市自然环境条件差，建市时间短，城市绿化基础薄弱、起点低，过去几乎没有完整的绿地。建市后，我们从做好城市绿化规划入手，合理布局绿地，大力开展城市绿化建设，新建了两个占地分别为 90 亩和 400 亩的公园，绿化了 19 条主次干道，评选了 143 个花园式单位，建设了 8 处街头绿地，其中草原公园成为全市人民最重要的娱乐场所，年接待游人 13 万人次。目前，我市已拥有各种树木 84 万株，绿地面积 382.5 公顷，其中公共绿地 38.5 公顷；城市绿化覆盖率由建市初的 3%，提到 15.5%，人均公共绿地达 4.95 平方米，而且绿化质量和园林艺术水平也大为提高，点线面相结合的绿化网络已基本形成，改善了生态环境，美化了城市。

四、城市建设集中紧凑，大力开展“挖”大院和旧城改造，把人均建设用地降下来。

为了合理利用土地，提高土地使用效益，这几年我们狠抓了土地的调整工作。把一些单位占而不用，闲而不建的地征了回来，全部进行了调剂安排。几年来，共征回建设区内闲置土地 15 万多方平米，限制了城市用地规模的无限扩大。

旧城改造严格控制，主要道路两侧翻建以四、五层为主，次干道改造以三、四层为主，街区道路改造以二、三层为主。从 1989 年开始实施旧城改造工程以来，共改造翻建楼房 86 栋，新增建筑面积 26 万平方米。街道两侧容积率提高到 2.5∶1。现今我市城市建设用地，已从建市初的人均用地 187 平方米降低到 160 平方米，基本上接近国家规定要求。

五、实施城市规划，要敢于坚持原则。

虽然这几年我们大力进行了《城市规划法》的宣传，但从全社会来说，对城市规划重要性认识不足，一些落后意识还干扰着城市规划的管理工作，建设工作不按城市规划进行，只顾满足局部利益，轻视全局利益的现象。遇到这种情况就看我们规划人员的勇气了。草原公园就是最突出的例子。草原公园是锡林浩特市设施最全、绿化最好、游人量最多的公园，绿地面积占了 70%，小环境好，因此先后有不少单位想在公园里建楼，都被我们回绝了。

回顾锡林浩特市城市总体规划的实施 10 年，关键是抓好城市规划的科学性和法制建设。使“任编辑：
李志华

这里令人流连忘返

郑振杰

环渤海地区是中国旅游资源最富集的地区之一。其中，被联合国教科文组织列入世界遗产目录的中国6处古迹名胜中，有4处位于环渤海地区或主要在这个地区。它们是故宫、北京猿人遗址、长城和泰山。1994年中国最大的旅行社中国国际旅行总社精选的50条旅游线路中，就有33条是从北京入境的，13条旅游线路的全程在这个地区。

北京和长城

古城北京至今已有3000年的历史。在近1000年的时间里，北京曾经是中国历史上辽、金、元、明、清五代的都城。因此，北京众多的文物古迹中既有皇帝处理朝政和居住的宫殿——紫禁城，也有皇室举行祭拜天地、祀求国泰民安的圣坛——天坛和地坛，既有风景秀丽的皇家花园——北海、颐和园，也有皇帝狩猎、避暑的鹿苑和别墅。而无论是宫殿苑囿，还是亭台楼榭，甚至是皇帝的陵墓都会让人感觉到一种至高无上的恢宏和精雕细琢的华丽。

如今，皇帝们都早已退出历史舞台，然而体验一下做皇帝的滋味却成为一个旅游项目，吸引了来自各国各地的游人。按照这条“皇室踪游”的线路的设计，游人可以一睹皇家宫殿的风采，可以亲历皇室出巡的浩荡气派和排场，可以品尝皇宫御膳的美味佳肴，还可以穿起皇帝皇后龙袍凤披，行使一次发号施令的权力。

长城也是环渤海地区重要的旅游资源。这是因为长城中最宏伟壮观的景区如山海关、八达岭等都座落在这一地区。

记者曾多次沿着八达岭段长城陡峭的石阶登上1000余米高的八达岭最顶端。这里的长城墙身高大坚固，外壳全是用整齐的条石筑成的，每一块条石重达一吨有余。在当时运输条件十分落后的情况下，它是怎样被运上重山峻岭之巅的呢？记者百思不得其解。

建于1382年的山海关有“天下第一关”的美称。登上山海关城楼南望，可以看到苍茫的渤海，长城直逼海边，临海处叫“老龙头”。向北可见壮丽的角山，长城在此跃上顶峰，沿着山脉迤逦而去……。

孔子和风筝

丰富的旅游资源固然是环渤海地区旅游业发展的必要前提条件，然而在十几年之前，当中国的国门尚未敞开的时候，别说环渤海地区，就是整个中国，旅游业也是微不足道的，人们甚至不知道什么是旅游业。

就说山东吧，这里不仅有山势

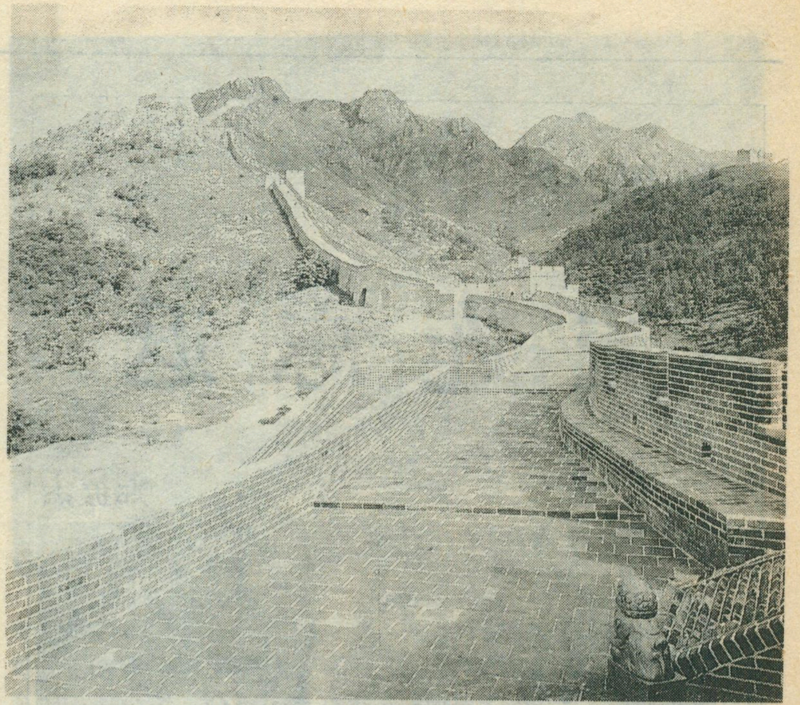
雄伟的泰山，而且还有美丽的海滨城市——青岛，以及中国古代著名的思想家、教育家孔子（公元前551—前479年）的故乡曲阜。可是，谁也想不到的是，对山东省旅游业起到重要推动作用的并不是这些名山大川和人文景观，而是一个并不出名的小地方——潍坊。潍坊的风筝历史悠久，市里的杨家堡村甚至家家都会制作风筝。国门敞开之后，潍坊人一心要让他们的风筝飞得更高更远。1984年，潍坊人举办了首届风筝节，想不到竟一举成功，此一举招来的不光是世界各国的风筝爱好者，而且还有众多的商人、企业家，由此给潍坊带来了可观的经济效益。潍坊的风筝真的起飞了。

潍坊人的举动启发了中国人，他们仿佛悟出了什么，或者说明白了什么是旅游和怎样发展旅游。旅游不仅需要资源，还需要一种创造开拓的精神。如果说资源，潍坊并不具有优势，可他们硬是凭着一只小小的风筝把潍坊的旅游业推上了快车道。

潍坊首届风筝节之后，一时间仿效者众，在山东，在全国冒出了五花八门的节，诸如渔民节、蜜桃节、葡萄节、水仙花节等等。与此同时，环渤海地区的旅游业渐趋成熟，并形成了一些受到旅游者欢迎的旅游线路和颇具地方特色的专项旅游。这其中如潍坊的千里民俗旅游线、北京的胡同旅游、曲阜孔子故里游、北戴河气功健身游、内蒙古草原游等等，都是充满了浓郁民风民情的旅游项目，对于那些希望了解中国古老的历史文化和普通人生活的旅游者来说，这些旅游项目是再好不过的选择。

大饭店和小导游

环渤海地区的旅游业经历了从无到有的发展过程，如今已经初具规模。以北京市为例，1994年旅游收入达到469亿元人民币。接待外国游客203万人次。



距长城东端起点老龙头数公里处的角山长城风貌　**李长捷摄**

旅游业的发展带动了与之有关的服务业、餐饮业、交通业、旅游商品等各行业的发展，从而促进了地方经济的发展。这其中北京饭店业的建设令人叹服。十几年前，北京几乎没有什么象样的大饭店，发展旅游以来，一座座高耸的大厦拔地而起，仅四星级以上的饭店就有35家。这些饭店不仅装修华丽，设施齐全，而且服务周到。近年来北京的旅游部门十分重视服务人员的技术培训和敬业精神的教育，提倡“微笑服务”，从而使旅游行业的服务质量有了较大的提高。

记者在山东曲阜采访时，正值这里举行盛大的祭孔仪式，这使记者有幸一睹中国古代文化的神韵。那规模宏大的典礼，那优扬婉转的古代乐曲令人回味无穷。而给记者留下深刻印象的还有曲阜的宾馆和导游。曲阜阙里宾馆可谓独具一格。整个宾馆象一座庭院，里面的结构更是曲径通幽，小巧而别致。房间里的摆设以竹木家具为主，古朴而舒适。这里全然不象大城市里大饭店的豪华，却到处透着一种古风和东方情调。

曲阜的导游是一位漂亮的姑娘。她说她是出生在附近农村的女孩子，后来读了书，做了导游。现在，她每天都带着游人在孔子后裔的住宅——孔府里参观，为人们解说，她能够讲得出这座大宅院的每个角落里埋藏着的故事。这实在是一个很不简单的姑娘。

在孔府外面的街道上，是一个挨一个的商品摊。街道不宽，游人如织的时节这里会人头攒动，热闹非凡。小摊上出售的商品有印着各种文字的T恤衫和遮阳帽，有介绍孔子的书籍和明信片，也有不知产于何地的各种手镯、项链、佛像……。当地旅游部门的一位先生告诉记者，这条街过去并不热闹，只是这里的旅游业发展之后，才有了这些小商品摊，摊主中有不少是附近的农民和普通的居民。如今他们学会了用外语向外国游人兜售商品，并以此为生，过上了富裕的日子。**（题头照片为外国游客在山东的民俗旅游村体验中国的传统婚礼　李长捷摄）**

责任编辑：陈守绮

环境与人

华南虎的乐园

梅花山

胡善美

在武夷山脉南段，即闽西山区——上杭、龙岩和连城三县交界处的梅花山自然保护区，年年见虎影，处处闻虎声，华南虎频频出没，引起了国内外科学家的极大注意。

华南虎主要生活于我国华南地区，它是世界虎八个亚种之一。在历史上华南虎的分布范围很广，不仅限于华南，而且大江南北广阔地区，都是它的家园。后来，随着森林的采伐、耕地的开垦、矿山的开采、食料的减少、人类的猎捕等等，华南虎的数量越来越少，它们的栖息地盘急剧缩小。今天，华南虎已经成了国家一级保护野生动物，处于濒临绝灭的境地。1986 年 4 月，在美国举行的“世界老虎保护战略学术会议”上，中国华南虎被列为“最优先需要国际保护的濒危动物”。

据专家估计，在我国野生的华南虎仅有 30—40 只，它们大部分生活在梅花山自然保护区境内。

在 1990—1994 年的五年间，据不完全统计，在梅花山发现虎迹 14 处，抓爪 28 处 77 个，目击者 9 次 40 多人。连城县文亨乡一位 20 多岁的山村妇女，1994 年初秋的一个傍晚，从山上往家里返回的路上，“碰”见了一头 100 多公斤大肥猪般大的老虎，当地的农民吴远长养的羊，先后有两头被野兽叼走。从羊被吃剩留下的残骸和附近的兽毛、粪便断定，叼走羊的野兽就是华南虎。

除了繁殖季节发情期间，华南虎大都是独来独往的“单身汉”，它们白天睡大觉，晚间走出觅食，是名副其实的“夜游神”。一般一只大雄虎的势力范围约 80 平方公里，雌虎的活动地盘约 60 平方公里。

有趣的是，华南虎常在出没的路边“抓爪”——用利爪往大树干上“磨练”，在树皮上抓出累累伤痕，然后撒上一泡尿，那尿水真是臭不可闻，留下气味（一种野生动物的特别信息），好像告诉异性伙伴，“我已打从这儿经过，拜拜!”或者敬告兄弟（或姐妹），“别打扰我，这是我觅食的地盘……”它们正是利用“抓爪”，互相联络的。

1990、1991 年，世界野生动物基金会专家科勒先生在我国考察了广东、湖南、江西和福建一些地方之后，特别称赞梅花山是华南虎得天独厚繁殖衍生的理想场所，是今日华南虎传宗接代的乐园。

1992 年 3 月，国家林业部和世界自然基金会（WWF）确认，梅花山是“中国最大的华南虎分布区”，并把它列入具有全球意义的国家 A 级自然保护区。梅花山自然保护区能成为今日华南虎的天然乐园，从世界范围上来说，这是一“奇”——地处北回归线及其附近的副热带高气压带，在地球上的其他地区，是一片片

干旱的荒漠，唯独中国在这个地域，是一片片欣欣向荣的森林植被，而位于北纬25°17′—27′、东经116°45′—57′的梅花山却是“世界荒漠带”上的“绿色王国”，是中国东南大地上一颗晶莹剔透的“宝石”，华南虎选择这块“家地”坚守“阵地”，是自然而然的。

从梅花山区的局部条件而论，作为华南虎的天然乐园还有几个优势：

1.地貌复杂多样，生态环境优越。这个南北长17.85公里、东南宽20.40公里，面积221平方公里的保护区，平均海拔约900米，超过海拔1000米的山峰达70座以上。保护区西南部地势更高，超过海拔1500米的山峰不下30座，其中石门山高达1181米，是闽西的第一高峰。山高谷深，溪涧纵横，峰峦叠嶂，地貌复杂，为华南虎提供了多样化的生活环境，再加上郁郁葱葱的林木，植被保护良好，便于“隐藏”，利于华南虎的繁衍生息。

虽然保护区的面积只有221平方公里，但这只是华南虎活动的一个“基地”。就其生活本性来说，它们更喜欢密林边缘地区的再生林和灌木丛林，所以“基地”外围的活动范围却有很好回旋的余地，它们往往在“基地”边缘的“势力”范围内，沿着比较稳定的路线循环捕食，每到一处停留三五天，周期约60—90天。而优越的生态环境，为华南虎创造了“藏身”和发展的根据地。

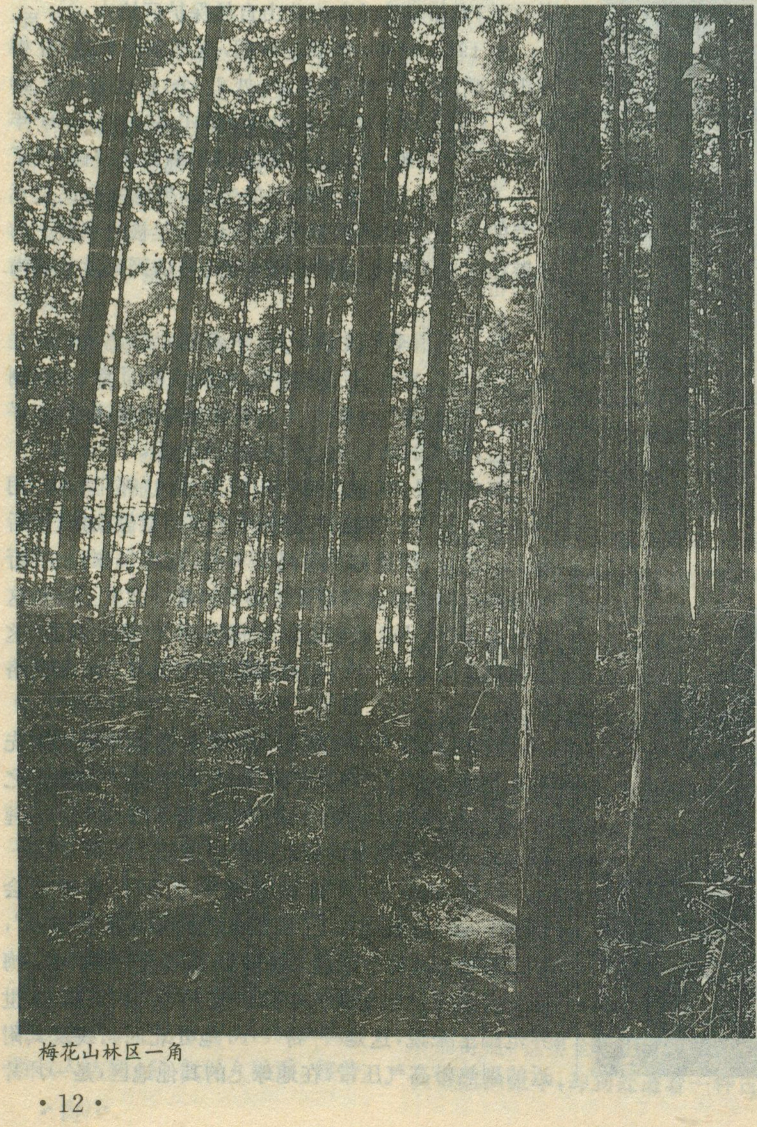
2.植被茂密，食料丰富。梅花山是中亚热带向南亚热带过渡的地区，海拔900米以下为常绿阔叶植被，900—1250米间为常绿针阔混交林或常绿针阔毛竹混交林，1250—1700米处主要为针叶林。植物种类繁多，为多种野生动物栖息、繁衍提供了十分有利的条件。保护区内有兽类100多种，鸟类100多种，两栖类30余种，爬行类60多种，鱼类30多种等等，它们直接或间接地成了华南虎的美味佳肴。没有足够的丛林，就不能捕到供作食用的大型动物，也不能保障华南虎自身的安全与生存。

3.气候温暖潮湿，有利于动植物生长发育。这里年平均气温14—18℃，7月平均气温20—26℃，1月平均气温6—8℃，年雨量平均1800—2200毫米，有明显的垂直地带性分布规律。这样的中亚热带山地气候条件，不仅有利于华南虎本身的生长发育，而且有利于其他动植物的繁殖。

4.人烟稀少，生态环境得到良好保护，不少地区还保持着原始森林。这里是革命老区，在各级党政机关广泛宣传教育下，群众对保护植被的“环保意识”较强。所以这个被誉为“镶嵌在回归荒漠带上的绿翡翠”，仍然是一个保存比较完好的、种类繁多的物种基因库。羚羊、黑熊、豹、黑鹿、猕猴、黄腹角雉等许多重要国家保护动物，都严禁捕杀，真正得到了保护。

1994年6月，国家林业部副部长、中国野生动物协会副会长沈茂成，专程考察了梅花山自然保护区之后激动地说：“梅花山是华南虎的主要分布区，要下决心把这个保护区建设好，使它真正成为华南虎的乐园。”

1995年春夏之交，美国路易斯安纳州州立大学动物地理学博士柯利斯先生，特地来到梅花山考察华南虎。我国一支精干的野生动物考察队也深入保护区，将对华南虎作进一步的深入研究。


梅花山林区一角

责任编辑：陈守绮

客家源流与文化

张国雄

太平天国翼王石达开是客家人的优秀代表。图为屹立在广西贵县东湖公园湖心岛的石达开铜像

在我国汉民族中，有一个语言、文化、习俗、建筑都很独特的民系，她有一个十分响亮的名字——**客家**。

纵观中国近、现代的杰出人群，在各个领域都可以看到客家人跻身其间。轰轰烈烈的太平天国革命的将领，几乎都是客家人。中国民主革命的先行者孙中山先生是客家人的后裔，其主要助手廖仲恺、宋庆龄也出自客家。新中国的开国元勋朱德、叶剑英是客家人的优秀儿子，十大元帅中客家人独占五分之一。在外交界，有清代著名的外交家黄遵宪；在文学界，大文豪郭沫若、巴金著述等身，享誉世界；在军事界，除朱、叶两大元帅外，叶挺将军威震全国；在企业界，胡文虎、郑景贵、张榕轩、梁碧如、曾宪梓……都是成功的现代企业家。在国际政治舞台上，客家人也占有一席之地，新加坡前总理、现资政李光耀就是其代表。这一串串闪光的名字以及广大客家人在世界各地的开拓奋斗，使客家现象受到了世界的关注。

何谓“客家”

自本世纪三十年代以来，有关客家的内涵，一直就众说纷纭。有人说客家是南蛮东夷未被开化的少数民族，有的把客家与唐宋时期户籍中无地或少地的流亡佃农“客户”相等。早期更有西方学者以种族歧视的眼光视客家为非汉族。这些认识都是错误的。虽然迄今有关客家的界定还未取得完全一致的意见，但

是大致的认识已基本形成。即自宋元以来，在福建、广东、江西三省交界地区居住，说客家话的人，就是客家人。其主体是来自中原地区的汉族，相对三省交界地区的土著居民而言，他们就是“客家”。

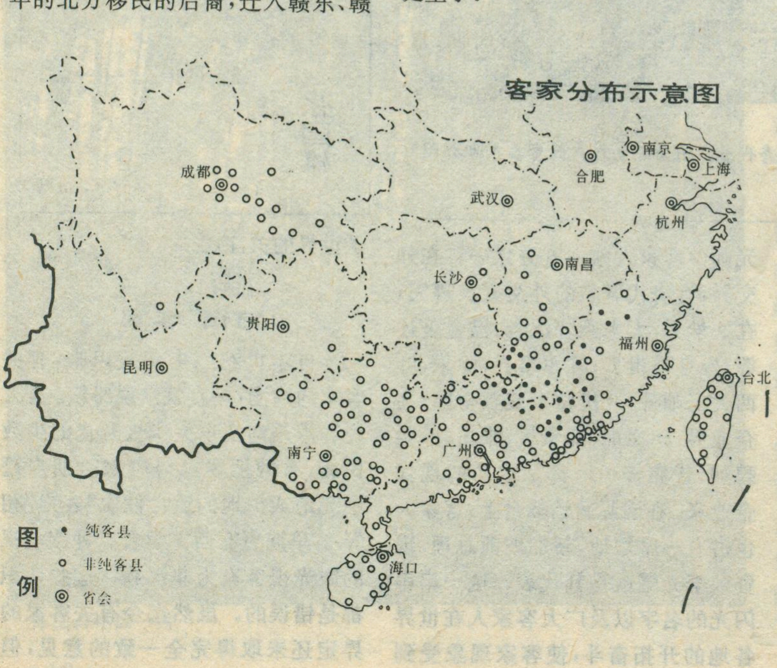
客家的形成

客家是历史上多次移民运动的产物。

西晋永嘉年间，黄河流域因民族矛盾尖锐，统治阶级内部的争权夺利而战乱不已，加上连年旱灾，弄得民不聊生，大批人口向南迁移以躲避。此为中国历史上第一次移民高潮。其中，今河南、河北、山东等地的移民大部分迁移到了江西、安徽、江苏以及浙江、福建沿海地区，也有很小一部分直接进入到赣、闽、粤三省交界地带。这是最早的客家先民。

到了唐朝后期，黄巢起义大军南征北战，转战于今河南、安徽、江苏、江西、浙江、福建、广东、湖南、广西、湖北、陕西等十一个省。此时江西东南部、福建西南部和广东东北部山区未遭受战争的破坏，比较安宁。于是，又有一些中原地区的民众以及部分在大江南北侨居了约六百年的北方移民的后裔，迁入赣东、赣南，闽西南的宁化、长汀、上杭、永定等地。粤东北的嘉应州（今梅州市）、惠州一带相对移入较少。他们是第二批客家先民。

赵宋政权与辽金之争失利后，丢弃了开封，南迁建都于南京。中国历史上又一次人口大迁徙产生了。河南、山东等地的民众或直接迁入赣东南、闽西南，或分布在江西、苏南、皖南、浙江等地。紧接着金兵渡江南下，南宋迁都于临安（今杭州市），江南和江西平原地区大乱，刚刚立足的北方移民又大批逃往闽西南的汀州、赣南赣州以及广东嘉应州、惠州，其移民数量大大超过了以往。南宋末年，临安被元兵攻陷，宋朝残部退守福建，以福州为根据地。元军从江西、浙江进攻福建。闽、粤、赣义民奋起勤王抗敌，赣东南、闽西南地区一度成为战场，相当部分客家先民迁往了粤东北地区，使粤东北成为了重要的客家先民聚居地。战乱之后，元初又有相当数量的客家先民从闽、赣进入了粤东北。于是，闽、粤、赣三省交界地区形成了一个具有特殊文化内涵的社会区域，经过几代客家先民在此的努力，一个特别的新兴民系——客家悄然诞生了。


客家分布示意图

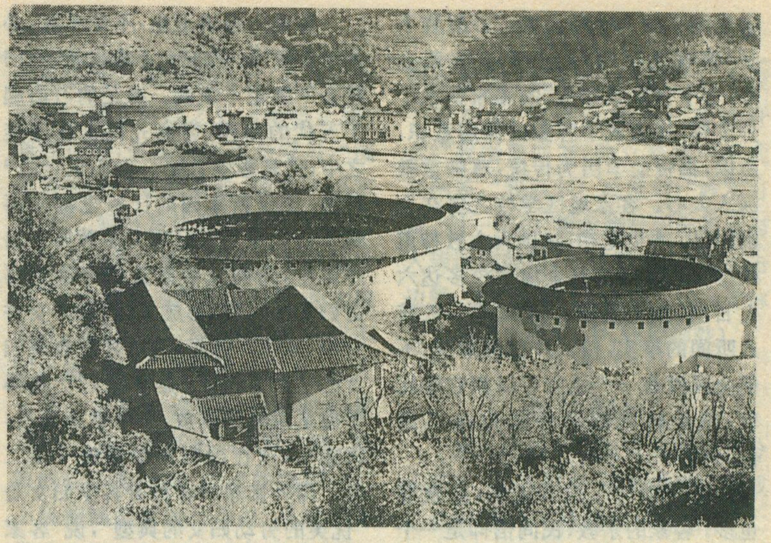
客家的分布

客家形成后，随着内部人口的膨胀，在清代向外展开了大迁徙。清顺治、康熙年间在东南沿海为困灭退居台湾、高举反清复明大旗的郑成功，展开了“迁海复界”行动。为聚居山区、正苦于人口急增耕地不足的客家人，提供了迁移的机会和空间。不少客家人扶老携幼迁到了广东、广西沿海及其他地区。孙中山的先祖就于此时来到了香山县（今中山市）。紧随其后，在康熙末年和雍正、乾隆年间，一些客家人又响应朝廷招民开垦四川的号召，跟随两湖移民迁入了四川。郭沫若、朱德的先祖就是这些客家移民中的一员，咸丰年间，已在广东台山、开平、四会一带定居多年的客家，与土著居民为争夺耕地酿成了历时十二年之久的土客大仇杀。事定之后，这一带的部分客家人或出洋谋生，或迁往广东西部的高州、雷州、钦州、廉州以及琼州府等地（今广东茂名、湛江，广西合浦和海南岛一带）。晚清和民国时期，客家人又大批远赴东南亚、美洲、大洋洲等地谋生，成为海外华侨的重要组成部分。

目前，国内的客家人约4561万（1990年），分布在广东、福建、江西、广西、四川、湖南、贵州、江苏、台湾以及香港的180多个县市。其中34个为纯客县市，集中在闽、粤、赣三生活上交界地带，另外147个县市为非纯客县市，客家人与其他民系或民族杂居（附表）。海外客家人约900万，几占海外侨胞总数的三分之一，故海外有“无客不成埠”之说。海外的客家主要分布印度尼西亚、马来西亚、新加坡、泰国、越南、菲律宾等国家和地区。

纯客县多为山区，五岭、九连山、大杉岭横贯其中，高山峻岭，重峦叠嶂。盆地与峡谷相间，平地水田极少，历有“八山一水一分田”之谣。例如客家中心的梅县，四周山地环绕，中部为梅县盆地，丘陵山地占总面积的97.8%，冲积平原只有2.

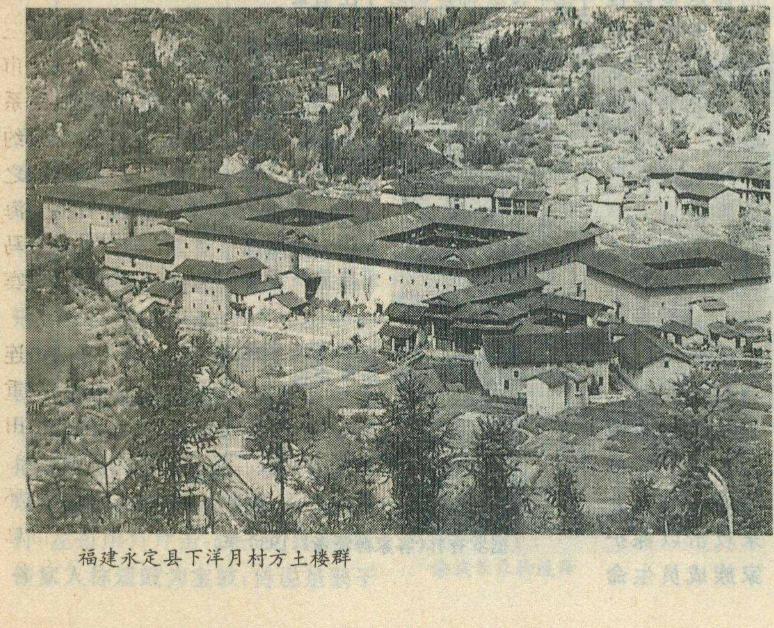
2%，人均仅占有7.3分地。江西的赣江、福建的九龙江、广东的韩江和珠江都发源于客家山区，大小河流河身狭窄，滩多水急，航运不便。由于山区森林的大量砍伐，童山濯濯，山林调节储存降水的功能下降。结果雨季则山洪暴发，淹没田舍；几日无雨，又出现旱情，致使山区农业丰少歉多。客家的生存环境，一方面培养了他们艰苦耐劳顽强的性格，另一方面又因田地不足养成了男习工商出外闯世界的习惯。


福建永定县客家民居——高头土楼群

客家的标志

客家话是客家的标志。

在中国目前众多的方言之中，客家话最接近古汉语。中州古音韵语汇在北方方言中早已遗佚，但仍较多地保存在客家话中。故人们称客家话是中州汉语的“活化石”。这一奇特的语言现象，首先与客家的形成直接相关。在客家形成的过程中，一批又一批操中州语言的汉族人南下闽、粤、赣三省交界地区。他们虽然脱离了故乡母语的环境，但是一方面避免了语言被不断进入中原的少数民族语言混化的影响，另一方面保证了中州古语比较完整地转移到了新居地。这里较为闭塞，与外界交通不便，为语言的保存提供了理想的自然地理条件。中原移民群体进入山区后的首要任务是齐心合力，图谋发展，团结一致与自然及土著居民展开斗争和交往。原有的语言成为了他们共同的交际工具，有了继续使用的客观需要。又由于他们的经济、文化水平比土著居民高，文化优越感强，所以土客文化的相互影响便主要表现为客家文化同化土著文化，移民语言同化土著语言。这样，一种以中州古语为母体的新方言——客家话便形成了。在宋元之际客家形成的重要时期，嘉应州（梅县）的客家人口最集中，文化最发达。清代向外扩散时，不少客家人又由此出发，所以梅县话后来成为客家话的标准音。


福建永定县下洋月村方土楼群

客家话形成以后，起到了增强客家人内部凝聚力的作用，保持了内部的一致性，使其文化特征突现出来。久而久之，培养了客家独特的文化心态，“宁卖祖宗田，不忘祖宗言”，不讲客家话被视为忘宗叛祖的耻辱行为。在客家地区的婚俗中，男女双方能否保持或学会客家话，是爱情能否巩固发展、婚姻能否持久的重要因素。这一文化心态强化了客家话的保守性和排他性。

客家的文化习俗

客家人象其他汉族和少数民族一样，富于开拓进取、吃苦耐劳、自尊自信、诚朴爽直。与其他民系和民族相比，其“四重四薄”的价值观更为强烈。即，重名节，薄功利；重信义，薄小人；重孝悌，薄强权，重文教，薄农工。客家人既有比较浓厚的理想主义色彩，又富于求实的精神。

客家极重教育，形成了传统。因为客家男子大多要出外谋生，这就要求掌握各种技艺和技能，知书识字便是重要的先决条件。再加上客

家先民不少为中原士族，“万般皆下品，唯有读书高”，“书中自有黄金屋，书中自有颜如玉”的儒家观念十分浓厚，逐渐成了客家的深层意识。所以，捐资助学历为传统，尊师重教深入人心。客家地区学校之多在全国少见。本世纪初，法国天主教神甫赖里查斯看到梅县全境学校多达六七百所，大为赞叹：“这真是一桩骇人听闻的事实，按人口比例来说，不但全国没有一个地方可以和它相比较，就是较之欧美各国也毫不逊色”。

客家地区不仅学校多，而且庙也多。客家的宗教、民间信仰是一个多神论的混合体。一个家庭可以立十几个神位，大小乡村的神宫庙坛充斥各个角落，千年来香火不断。客家供奉的神不仅有历史上存在过的，也有看不见的天神地祉。四面八方的神明都可得到香火，岁时节日各种牛鬼蛇神也纷纷受到款待。真是满天神佛，到处祭祀。在众神之中，对关帝最为崇拜，关帝庙香火最旺。举凡天旱祈雨，久雨祈晴，瘟疫流行祈求消灾祛病，出远门祈求平安，添丁进口祈求保佑，关帝在客家人眼中是万能的神，这实与客家人的经历相关。不论在形成过程之中，由北方来到生存条件并不太好的山区，需要大家团结互助；还是形成后外出谋生，要求相互关照，都需要一种精神来维系内部的团结，凝聚群体。关帝是忠、信、义的化身，对他的崇拜，实际上赋予了客家的精神需求和寄托。

客家人喜食大米干饭、米粉，极少喝粥，是其饮食文化的一大特征，以咸、肥、香为特点的“东江菜”是客家的特色菜肴。客家人多地处山区，为御寒需要摄取较多的脂肪；其先辈来自北方，保留了北方人口重偏咸的传统；客家青菜少，干菜多，突出香味可以弥补菜肴缺少鲜嫩的不足，以增进食欲。近年来，随着粤文化的向外扩散，客家菜也摆上了内地各大酒家的餐桌。

客家人极讲卫生，不论冬夏，必须天天洗澡。其妇女不事化妆，在旧社会不缠足不束胸。缠足的习俗起于五代的南唐，客家先民正在迁徙之中，受其影响甚小。在山区，生产自救，建设新家园的任务也部分落到了妇女身上。后来大多数男子出外谋生，田间家中繁重的劳动主要由妇女来完成，形成了独特的“女耕女织”风习。缠足，束胸显然有碍妇女的生产活动，于是客家妇女获得了缠足束胸的解放，个个宽胸天足，体态美，这在汉民族中是独一无二的。国外客家学者称赞客家妇女是“优美的劳动妇女的典型”，说“客家民族是牛乳上的乳酪，这光辉至少有百分之七十是应该属于客家妇女的。”

走进客家聚居区，你会被一幢幢掩映在绿树翠竹中的青灰色椭圆形围屋，或造型奇特气势不凡，结构精巧的客家土楼所吸引。它们都是整体性很强很坚固的建筑群。易守难攻，是其重要的功能之一。闽、粤、赣三省交界地带常为兵匪盗出没之地，土客之争，宗族械斗，使围屋和土楼逐渐发展成为墙体坚厚，立于丘陵斜坡或小丘之上的城堡，便于抗御外来攻击以保护家族成员生命与财产的安全。客家尤重家族团结，宗族观念十分浓厚，围屋和土楼适应了聚族而居的客观需要。一个或几个围屋、土楼就组成了一个宗族社会。客家建筑平面布局的中轴对称，主次分明；以厅堂为中心组织院落的风格，表达了家族组织的权威和家族的团结，在实际生活中又便于管理、协调家族内部的大小事务。这种建筑集中体现了客家传统文化，是我国独具特色的民居形式之一，具有很大的历史、文化、民俗旅游开发的潜力。

责任编辑：高松凡

（附） 客家人分布表

省	非纯客县	纯客县
广东	南雄 惠阳 惠东 乐昌 乳源 曲江 海丰 陆丰 连县 阳山 龙门 博罗 宝安 增城 花县 东莞 开平 清远 中山 佛冈 番禺 饶平 从化 揭阳 潮安 河源 信宜 鹤山 丰顺 阳春 三水 徐闻 潮阳 惠来 化州 罗定 台山 新丰 连山 封开	梅县 大埔 平远 兴宁 蕉岭 五华 英德 翁源 陆河 始兴 连平 龙川 仁化 和平 紫金 赤溪
江西	泰和 吉安 石城 宁都 遂川 吉水 会昌 万安 于都 修水 永丰 兴国 萍乡 广昌 赣县 瑞金 万载	上犹 信丰 全南 龙南 定南 崇义 安南 安远 寻乌 南康
福建	诏安 崇安 平和 明溪 清流 龙岩 连城	宁化 沙县 南平 上杭 武平 长汀 永定 将乐
海南	万宁 广宁 定安 临高 陵水 儋县 崖县 澄迈	
湖南	汝城 郴县 浏阳 平江 宜章	
广西	宁明 信都 来宾 邕宁 柳州 河池 金秀 阳朔 钟山 融安 象县 博白 合浦 防城 平南 凤山 马山 蒙山 崇左 三江 荔浦 鹿寨 昭平 武鸣 横县 北流 玉林 钦县 桂平 贵县 苍梧 贺县 藤县 陆川 宜山 平乐 宾阳 柳城 南丹 罗城 东兰 环江 扶绥	
四川	仪陇 内江 灌县 泸县 双流 资中 新都 广汉 巴县 荣昌 隆昌 成都 双流 会理 新繁	
台湾	云林 高雄 台中 台北 花莲 彰化 屏东 桃园 苗栗 新竹 南投	
贵州	榕江	
合计	147	34

（据罗香林《客家源流考》，1950 年）

傣族的鼓文化

刘扬武

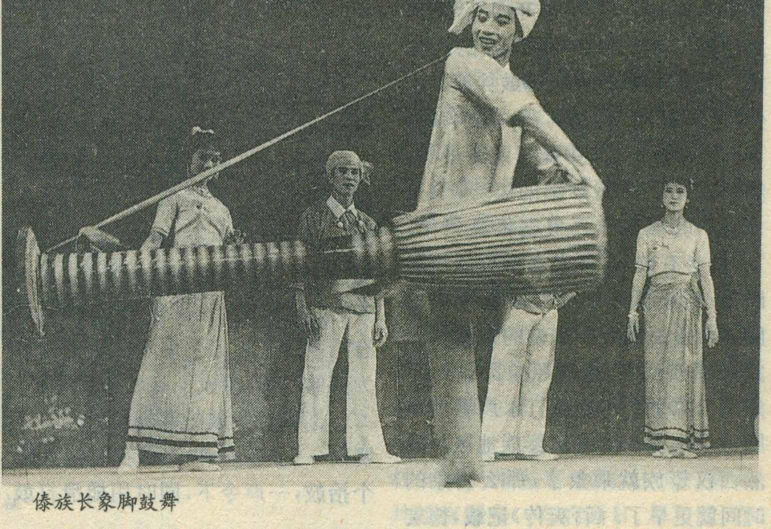
傣族称鼓为“熬滚”，意思是人的影子。鼓成了傣家生活中的伴侣，村村寨寨都有鼓，人人喜爱鼓。

鼓的类型

傣族的鼓有光绕（长象脚鼓）、光拜（中、短象脚鼓）、光胆（短鼓，也有称横鼓）、光弄（抬鼓）、光胆（挂鼓），明代还用过铜鼓做乐器。这在明代《百夷传》里有记载，芒市土司方家直到解放前还保存有一铜鼓。形如腰鼓，“径不及二尺”，胴部略有突出，面与身连，而用铜铸。铜鼓在傣族地区不经常使用，可能是由于笨重和做了礼器的原因，于是傣家把铜鼓做成了短木鼓。短鼓比腰鼓短点粗点，用时挂在腰前，右边用手打，左边用竹片击，边击边跳猴舞。傣家人称短鼓为宝鼓，传说是猴子献出来的，一敲五谷丰登。这传说跟历史记载有吻合之处，《炎徼纪闻》卷四记载，傣家把铜鼓当宝贝，“掘地得鼓……富家争购，即百牛也不惜也”。短鼓是从铜鼓变化而来的，所以显得很宝贵。抬鼓在明代就出现了。大鼓就是现在的抬鼓，长六尺来往，前细后粗，粗一抱有余，细不到半抱，圆面，两面蒙生牛皮，两人一前一后用大竹杆挂起抬鼓抬着走，第三者在鼓的内侧跳跃击鼓。挂鼓的样子象抬鼓，但比抬鼓粗、长，不象抬鼓前后粗细明显，两面蒙有带毛的生牛皮，横挂在傣家佛寺里，是小乘佛教用鼓。它只敲没有舞，明天要拜佛了，今天敲响，用槌击三下或五下，声音为“唔绿绿”或“唔绿……”，如响声是“咚！咚！咚咚咚”后面的鼓点越来越急，敲二、三分钟，那是告诉大家有急事，快准备应付，如土匪来了，发生火灾等等。长象脚鼓、中、短象脚鼓，外形都相似；“臃肿两端作蜂腰”，造型颇似象足，呈敦圆筒状；上是鼓首（鼓膛），象菠萝；中为鼓腰，圆筒，较细；下是鼓尾，似喇叭口，外径比鼓面稍小些。长短不一，但只能分两类：一类是光绕（长象脚鼓），主要用来伴奏。技术高明的鼓手能用鼓点跟人谈话，用鼓传心声。我在陇川县工作时，每次傣族过节都要我参加。有一次，一鼓手敲响鼓，用鼓语问我：“你姓什么？”我刚要回答，他立刻用鼓声代我回答：“我姓刘！我姓刘！”妙不可言。另一类中、短象脚鼓则敲不出与人谈话的鼓语，但它们灵活，能边击边舞，既是乐器又是舞具。这一类称为光拜或光武借（中、短象脚鼓）。

鼓的制作

迷人的鼓声跟很讲究的制作分不开。一是选杆严，专要攀枝花树或芒果树，圆木不能有裂口和虫眼。二是镂空制作时，各部分的长短厚薄要合比例，这是共同的要求，各种鼓又有各种鼓的特殊要求。抬鼓又有不同的做法；镂圆木时，中间的圆木只留二寸厚，粗的那头留圆木厚度的2/3，细的那头只镂成五寸直径的洞。形成两头洞口小，中间洞大。为方便泡水，再在中部挖通茶杯大的一个圆洞，敲时拿木塞裹布塞紧。不用时把两面蒙着的牛皮取下，把鼓泡在水中，使它不致开裂，保持圆形。用前捞起，控干净水蒙上皮，拔掉塞子再泡两天，捞起从中部圆孔中倒出水。泡两天后，鼓身皮都是湿的，皮子弹性好，音色美。敲击前要用胶泥薄薄的在鼓面上抹一层，让它产生共鸣回声，克服双面鼓震幅

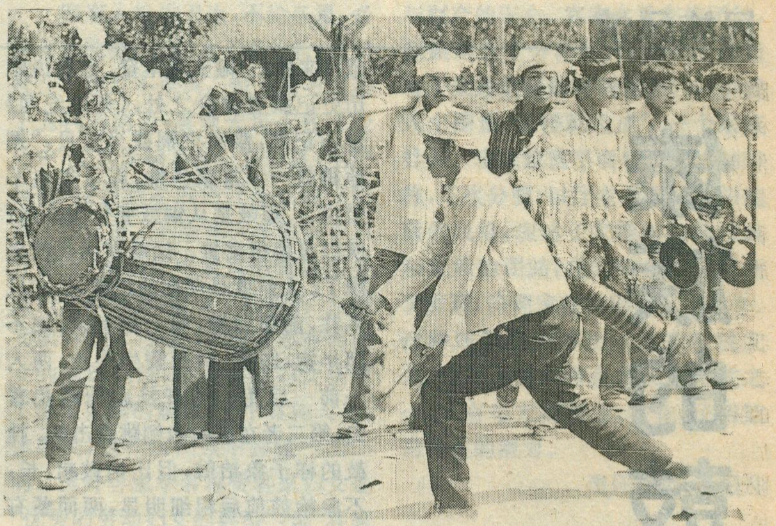


傣族长象脚鼓舞

小的弱点；击之声音宏亮浑厚，颤音延长，共鸣声重，婉转怡人，数里外都能听见。而挂鼓则不泡水，不抹胶泥，敲击时没有颤音。象脚鼓的蒙皮不能用老死的牛皮，好的蒙皮是杀死的黄牛皮，最好的是被豹子咬死的小黄牛皮。据说老死的黄牛，皮子不牢，而被杀死、咬死的小黄牛皮子才牢。皮子要刮得不薄不厚，鼓面直径为九寸的象脚鼓，皮子重七钱最好。皮子厚鼓声不响亮，太薄了打不出拍子。奏前要把糯米饭捏化，在鼓面中心处粘一圈，滋润鼓心，令鼓皮更好颤动，握拳击饭圈中的鼓面，其音深沉、圆和。如不糊饭圈，声音不响亮；要使声音适中，还要经常调整蒙皮，这只要松一下或紧紧绷拉面皮的牛筋条就行了。象脚鼓还是一件艺术品，鼓腰以下，镌刻着棕榈纹，尾部不蒙皮，在喇叭口内画着盛开的莲花。用时鼓身装饰着彩色的鼓衣，鼓衣嵌挂有小圆镜及亮珠，鼓尾处插有孔雀羽毛。敲击时银丝亮晃，五彩缤纷，异常华美。

鼓的起源

傣族的鼓起源于石鼓，从史料中得知，傣族在狩猎的原始社会就利用能发声的石头做鼓乐，在西汉时代有了木头制造的鼓。1956 年云南晋宁县石寨山出土了大量西汉的青铜器，少数民族舞俑中，有一个左手曲伸向上，右手伸开向下，豪放之中略带妩媚，那就是傣族的孔雀舞 。孔雀舞离不开象脚鼓伴奏。相传，象脚鼓刚制成时，鼓一敲响时，百鸟飞来歌舞，其中孔雀跳的最美，舞手记下了孔雀舞蹈的姿势，于是才有了孔雀舞。再根据傣族谚语：“有舞必有鼓，有鼓必有舞”，从而推断出：傣族至晚在西汉时就有了象脚鼓。传说制造象脚鼓的是两位驯象的傣族驮手，他俩照象脚做出了能发出果子落水和鱼打水声音的象脚”，正是现在的德宏傣族地区。既然西汉傣族就乘象了，那么驯象的时间就更早了。《百夷传》记载，德宏不仅产象，还驯象、乘象，被称为“乘象国”。傣家养象以耕田、运输；象的粪能作燃料，象牙做装饰品。象的形象还出现在绘画、雕刻、编织物中；此外还产生了象舞曲、跳象舞。平常用象形容男子的骠悍、骁勇，女子的端庄稳重。象在傣家成了吉祥的象征。所以傣家特别喜欢形似大象腿的象脚鼓。


傣族抬鼓

傣族鼓的产生，是由于它适应傣家的性格和风俗习惯。有了鼓，促进了舞蹈的发展，有了孔雀舞、鱼舞、小鸟舞、长刀舞、集体舞等等。舞蹈虽多，却离不开象脚鼓伴奏，鼓成了傣族民间舞的灵魂。因此男子三、四岁就学击鼓，五、六十岁还爱擂鼓起舞。

傣家的赛鼓

每到大小节日，或碰上喜庆的事情，傣族村寨就成了鼓的世界，到处有鼓声。抬鼓要两人抬，三、四人换着跳跃击鼓，还要配上大铓、大镲、象脚鼓、小铓、小镲。人们只要一见抬鼓，就夸奖这个寨子大、人心齐。使有抬鼓的寨子增添了光彩，以有抬鼓为光荣。从而形成了有好鼓为荣的习俗，养成了赛鼓的习惯。

傣家对赛鼓的兴趣可大了。比赛时，一字形间隔 3 米左右架起三个抬鼓，一声令下，同时用槌滑打鼓面，最好的抬鼓能把另两个抬鼓的声音吸引过来，响得更加厉害。那两个抬鼓的声由“灯……”变成了“咚”声，失去了颤音，没有了回声。而那最好的抬鼓，声音由“灯……”就成了“嗯……”，颤音长，回声大，颤得插在鼓身上的香窜起了火苗。比败的当场找原因，找出后，说声“明年再比！”象脚鼓有两种赛法，一是同时用右手一拳一拳地击，听喇叭口鼓声的大小和尾音的长短。好鼓喇叭口出音大、拖音长、声音圆和沉翁。二是不快不慢，中速打象脚鼓。打时右手用五指或拳，左手用四指或只用中指打拍子，以此听鼓面的发音和喇叭口出音对不对，有没有节拍。鼓面发音大、尾口拖音长、节奏鲜明的为好鼓，是胜利者。谁都想有好鼓，都努力去做，使傣家的鼓经久不衰。

为了在节日里击好鼓，跳好舞，栽秧后，男子乘农闲，每晚上练习打鼓，还风趣地说：“打一槌鼓，谷子饱一截”。届时，傣家村寨到处都可以听到圆润、浑厚、既柔和宛转、又刚劲有力的鼓声。这鼓声欢快、明朗、乐观，催人敞开喉咙高歌，迈开脚步蹦跳。震奋人心的傣家鼓声呵，象香甜的米酒叫人醉！

责任编辑：陈守绮

景颇族的

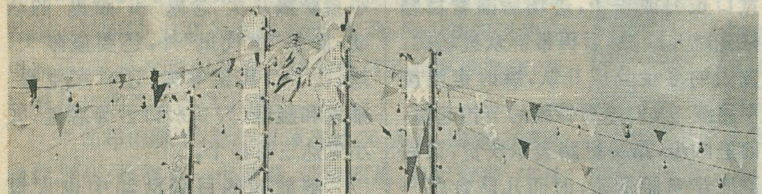
目脑纵歌

华世光

“目脑”是景颇族的大型集体舞蹈，又称“目脑纵歌”，也是一种大规模祭祀“木代”鬼和各种鬼的传统习俗活动。

关于“目脑”的来历，大致有两种传说。一种流传在陇川一带。景颇族的祖先、创世英雄弄官娃的父母亲都得了重病，临死前对弄官娃说：我们死后，你要为我们举行目脑送魂仪式。我们变成大地，你变成人类的祖先，使人类繁衍下去。他俩死后，弄官娃遵照父母的嘱咐，想到太阳国去学“目脑”舞。恰巧太阳王邀请地上的各种动物去参加目脑盛会。各种鸟也去天上参加，学会后返回地面，在一棵大黄果树上休息。斑鸠提议先跳目脑舞，后再吃黄果，并推举孔雀领头跳。弄官娃在树下观看，将鸟跳的各种动作和姿式都默记在心。回家后开始筹备人间的目脑活动。他在喜马拉雅山脚选好舞场，将舞蹈的行进路线图画在竖起的几块大木头上，带领群众跳，祭祀他的父母。以后“目脑”世代相传，成为景颇族人民的传统活动。

另一种流传在盈江支丹山一带。景颇族居住在江心坡时，有个叫苏木堵干占公祝的老人，有两个女儿，叫拾一孔沽和木宽孔邦。有一天老人生病，想吃鲜鱼。她俩到山上去打卦，向鬼询问她父亲得了什么病。卦叶被风吹得摇摇晃晃。她俩回家一说，父亲病情就好转了。第二天她俩又去找鱼，见一群蝴蝶在飞舞，回去又对父亲讲，老人病情又减轻了。第三天她们沿河边走，见许多鸟在黄果树上飞舞，她俩就边看边学。一个叫贡董都卡的男子看后也学会了跳，他后来成为“斋瓦”（做“目脑”的大鬼头）。回来后，姐妹俩学着鸟跳舞，贡董都卡在旁边用干鱼、糯米饭祭献打戛鬼（木代鬼），祈求她们父亲的病快快好。跳完舞和献鬼后，父亲的病就完全好了。以后传下来，就是传统的目脑活动。而跳舞的领头人，帽子上要插两根孔雀或野鸡的长尾羽，要祭献“木代鬼”。



德宏州芒市举行“目脑”时立的“目脑”柱

祭“木代鬼”，买“木代牛”成为祭鬼的一个固定仪式。这也有一个传说：登腊干、登腊弄兄弟俩做目脑，祭“木代鬼”。没有牛，就到很远的地方去买牛。在赶牛回家的途中，牛全跑了。做目脑时，祭鬼只得用野雀代牛。“木代”闻到雀的臭味，给他俩一包高粱和一包牛角屑。老二很狡猾，将牛角屑给哥哥，自己将高粱种在地里，长出很多高粱。老大把牛角屑埋在地里，生出许多牛。老二想霸占这些牛，拿面粉洒在牛身上，说白牛是我的，黑牛才是你的。老大到地里一看全是白牛，绝望地求天告地，顿时雷雨大作，把牛身上的白面全冲掉了。老二不甘心，又使诡计，把蜂蜜倒在嫂嫂头上，怎么也洗不干净。老二说碰着鬼了，要杀牛祭鬼，于是老大连续杀了几头牛祭鬼，但妻子头发上的蜜仍弄不干净。最后杀到只剩一条母牛，想到小妹嫁得很远，应请她回来吃牛肉，才没有杀。小妹来到大哥家，问明情况后，知道是蜂蜜。于是用热水洗，嫂子头发就洗净了。老大才知是被二弟捉弄，将这条母牛给了小妹。她牵回勒扎喂养，繁殖了许多牛。以后各地做目脑，都到勒扎去买牛。

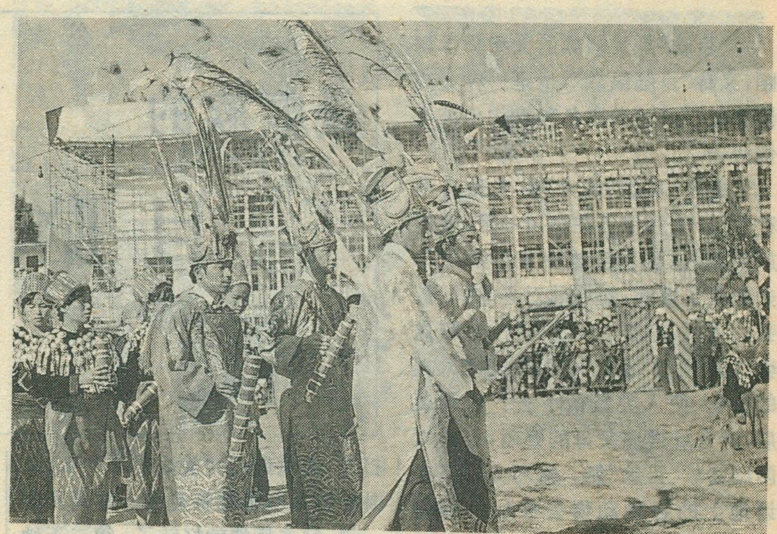
在举行“目脑”前，先要选一块较平坦的山坡，加以平整，作为跳舞和祭祀的场地。在场地正中竖立四根“目脑拾董”柱，每根长约6—10米，宽0.4—0.5米，厚0.07米，每柱间隔一米左右，每根柱子的两面均绘有图案。有的画日、月和圆、方

形图案（公柱画太阳，母柱画月亮）；有的在右柱上画蕨菜，表示团结一致勇往直前；在左柱上画一大四方形，等分成两个三角形图案；有的在中柱上画孔雀，表示“脑双”（领舞者）。左右两侧的木柱上分别绘喜马拉雅山图，表示是景颇族祖先的发祥地。还画农作物和家畜，表示本民族的兴旺发达，庄稼丰收。还在目脑柱的上下方钉两块横木板，以联接四根柱子。在每根柱子下边各挂一面直径5尺的大锣，正中下边挂一面大鼓。在柱子两边各搭一个高台，在台上可望喜马拉雅山，表示对祖先的怀念，展望美好的未来。在场内还盖“木代房”，设大小鬼盏一百多至三百多个。

“目脑纵歌”活动除欢庆节日外，还有为各种目的而举行的。大体可分为五类：1、为庆丰收、求财富而举行的，称为“纯目脑”。2、为庆祝战争胜利而举行的，称“布党目脑”。3、为表示团结友爱而举行的，称“蚌用目脑”。4、为结婚喜庆举行的，称“红然目脑”。5、为丧葬埋魂而举行的，称“斜目脑”。又分为集体或个人组织的两种：由群众集体出钱物举行的，称为“埂望目脑”，内容为欢庆丰收、庆祝节日、战争胜利，或表示各寨之间的团结友爱；个人出钱、物举行的，称“某某目脑”，内容为求财富、庆祝自己当官、开了新田等，以此表示自己有钱、有面子，并通过目脑活动来提高本人在群众中的威望。

过去举行目脑活动，景颇支山官可以搞六天，载瓦山官四天，百姓只准搞二至四天。解放后已取消了这种限制，1957年5月在莲山县（今盈江县）支丹山的景颇支，共举行了七天。

“文化大革命”期间，“目脑”被当成“四旧”而不准举行。党的十一届三中全会以后，拨乱反正，肯定了“目脑”是景颇族人民的传统习俗和优美的集体大型舞蹈活动，才得以恢复。



领舞人“脑双”带队进入“目脑”场

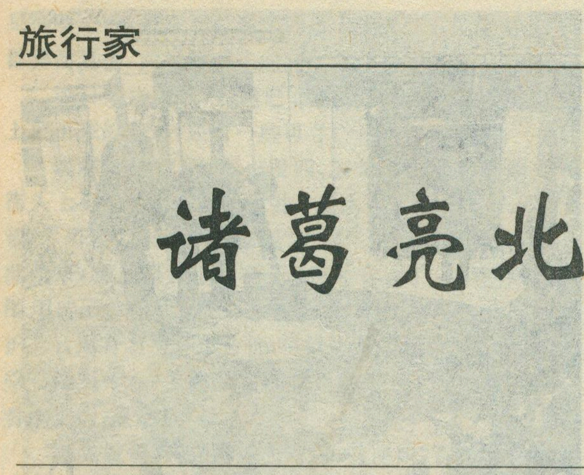
在正式举行活动的前一天和当天，远近各寨的景颇族人民，身穿节日盛装，背着粮食、水酒、蔬菜和简单的行李，来到会场，分别住在临时搭起的茅屋内，并把分摊的物品交给主持人。

目脑（总锅）活动正式开始时，锣鼓齐鸣，枪（火药枪，景颇族称铜炮枪）声、爆竹声响成一片，妇女们将水酒敬献给周围的人，显示出欢跃热烈的节日气氛。然后由熟悉舞蹈的2—6位老人，身穿绸质龙袍（戏装），头戴插有孔雀或野鸡羽毛的帽子，腿裹毛织护腿，分别手持宽口长刀或长矛，进场后围着目脑柱先跳几圈，然后再带群众进场跳。视人的多少分成几队，跳时走螺旋形路线。人们随着锣鼓的节拍起舞，前进四步，昂头挺胸表示庆贺，又后退四步弯腰低头；时而几队合在一起，时而又分开，各队仍按螺旋形路线进退。男子高举长刀，身背火药枪；女的手持扇子、手帕或树枝。还有另一种跳法，是按目脑柱的图形行走，舞蹈的动作有的学鸟跳跃，有的作劳动的各种动作。几百人一起在场中边舞边唱，只见刀光闪闪，彩裳飞舞。项圈、项练和锦绒衣上衣统帕上的银泡，在抖动中唰唰作响。歌声、笑声汇成一片，气氛极为热烈。到舞蹈的高潮时，枪声、呼喊声齐鸣，人山人海，热闹非凡。人们以村寨为单位，怀着无比喜悦而又兴奋异常的心情，轮流进场翩翩起舞。这村跳累了退场，那寨又上场接着跳。从早到晚，从深夜到清晨，大家都跳个不停。人们如醉如痴，毫无倦意，都沉醉在节日的欢乐气氛中。这样不分白天黑夜，尽情欢快地跳了二、三天，多达六、七天，直到主持人宣布活动结束，人们才依依不舍地陆续离去。

在解放前的目脑活动中，还充满了宗教迷信的色彩，每天都有斋瓦（主祭“木代鬼”的大魔头）和大、小董萨搞几次“念鬼”和“献鬼”的活动，除祭“木代鬼”外，还要祭献天、地、山、水、风雷等鬼，还有家堂鬼、寨鬼和湿娃（刀兵）、口舌等恶鬼，大小鬼达三百多个。

解放初的目脑活动中也大量“献鬼”。十一届三中全会后，地方党政领导对景颇族群众（特别是老人）进行宣传教育，停止了搞念鬼的旧俗，使目脑活动的内容更加丰富和健康。政府还来放电影，供给物资和粮食，各村寨也进行歌舞表演。参加活动的还有其它民族的群众，以及缅甸的客人，从而增进了各民族的团结和中缅人民之间的友谊。

责任编辑：高松凡



诸葛亮北伐的遗迹

龚学孺

诸葛亮继南征平定“南中叛乱”之后，率军北伐曹魏长达八年，他将晚年的心血，大部分都用在了天水辖境内外的祁山、街亭，五丈原和汉中一带。

两次伐魏在祁山

初冬，我从四川成都乘上火车，沿宝成铁路北行，翻过秦岭，经宝鸡市再西行两个多小时便抵达天水市。

天水素有甘肃“小江南”之称，以“天河注水”的美丽传说而得名，为陇东较为富饶的地区。

从天水驱车继续向西行71公里，便见一座孤峰突起的龟形山，耸立在宽坦的河谷盆地北侧。它就是大名鼎鼎的祁山。

公元228年春，诸葛亮第一次北伐曹魏时就把他的前线指挥部设在这里。《三国演义》称其为祁山大寨，现在都习惯地叫它“祁山堡”。

祁山堡座落在礼县西汉水（嘉陵江上游）的河滩边，河滩有千米宽，十分平坦，看上去恰似一条望不到尽头的沿河大道。西汉水从河滩中流过，两边是连绵的群山。三国时，这里是通往兰州、宝鸡、汉中和四川的交通要道，又是控制南北群山和东西河道的军事要塞，所以诸葛北伐首先占领了这里。

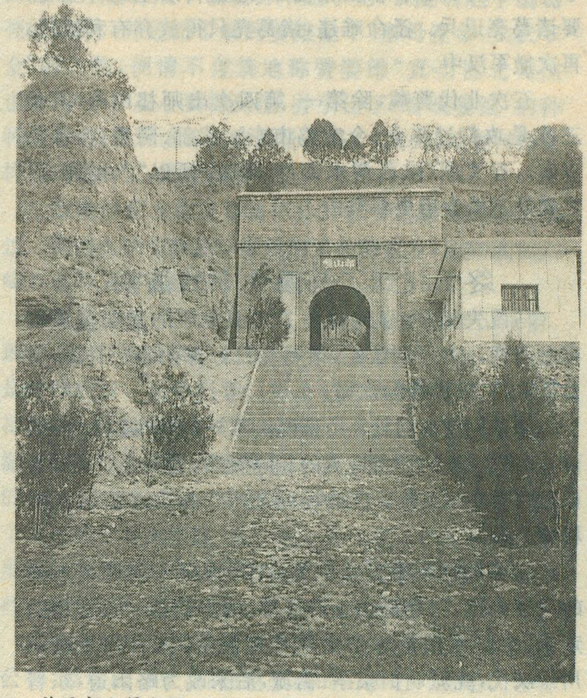
来到祁山脚下，仰望堡顶高约20来米，四面山壁陡峭如削，山腰筑有一道城墙，环绕四周，难以攀登，唯从城堡大门才能上山。大门前有座高台，拾级而上，只见门额上有“祁山堡”三个金色大字。

跨进大门，顺着羊肠小道上山，登到山腰，有一片弯月形的缓坡地，中间凸出一座土台，相传是诸葛亮当年的点将台。现在这里种着冬小麦。再往上登，就到了祁山堡的顶端。顶部是一片开阔地，面积足有两千平方米。据说，当年诸葛亮指挥战局的中军帐，就设在这里。后人便在这块遗址上建了纪念他的武侯祠。

武侯祠是一座三进院落。正殿中，有一尊两米多高的诸葛亮塑像，后面是关羽殿，殿里除有红脸长髯的关公塑像以外，两边墙上还有十二幅反映三国故事的彩色壁画。从艺术风格上看，这里的塑像和壁画，质朴、浑厚，带有西北高原浓郁的民间乡土气息。

站在祁山上眺望，四周还有一些遗迹留在附近。祁山文管所的高所长指着堡北的山麓说，那里有“九粮堆”，相传诸葛亮在此打仗后期，粮食供应不上了，魏军准备袭击。诸葛亮遂出一计，命士兵在那里修起一座座大土堆，并在上面撒满谷壳或白灰，远看就像粮堆。魏军远眺以为蜀军粮草充足，赶忙退走了。现在还能见到两座残存的土堆。此说不足为信，但表现了后人对诸葛亮足智多谋的赞扬。

走下山来，在祁山大桥北头，有诸葛亮试马用的“上马石”，传说是当年集驯西凉战马留下的。祁山周围



礼县祁山堡大门

还出土过兵器（戟、戈）、车马饰（环练）、钱币等，属秦、汉、三国至晋代的遗物。另外，在返回天水的途中，我们还见到了相传当年诸葛亮收纳姜维的天水关。当年孔明在祁山堡上运筹帷幄，布阵设防，调兵遣将，立下了不少战斗业绩。

过去人们常说，诸葛亮“六出祁山”。实际上，根据史实和到现场探访，就会发现“六出祁山”的说法并不确切，应该说是诸葛亮“五伐曹魏”，其中只有两次是出师祁山。

第一次北伐兵出祁山，诸葛亮经过周密布置，一方面委派老将赵云、邓芝带领部分人马，东出斜谷（即褒斜道的北端），扬言要夺取郿城（今陕西中部渭水之滨），并造成大举进攻长安的态势。与此同时，他率领大军从西路，趁曹魏不备，一举占领了祁山。一时间，天水、南安、安定三郡（均在今甘肃东部），皆叛魏归蜀，魏国朝野为之震惊。这一声东击西的战术，用得非常成功。诸葛亮于是乘胜前进，迅即派遣参军马谡领先锋部队夺取街亭，然后进攻关中北部，以使与赵云、邓芝的人马形成夹击之势。可惜，后来马谡失守了街亭，结果造成了第一次北伐的失败，诸葛亮被迫率兵退回蜀地汉中。

第二次进军祁山，也就是公元231年春的第四次北伐。诸葛亮让部将王平攻打祁山，他自己率大军直奔天水，准备同司马懿的主力决战。起初司马懿拒不出战，诸葛亮用退兵之计诱敌，结果把司马懿打得大败。正当诸葛亮又一次乘胜东进的关键时刻，主管运粮的都护李严，因雨天误期，怕丞相见罪，遂谎传后主刘禅圣旨，要诸葛亮退兵。圣命难违，诸葛亮只得放弃有利战机，再次撤军汉中。

五次北伐曹魏，除第一、第四次出师祁山外，其他三次是攻打过陈仓（今宝鸡市东）、武都、阴平（今祁山以南）、五丈原（陕西渭水南岸）等地，所以“六出祁山”之说是不符合历史事实的。

终于找到了马谡失守的街亭

马谡失街亭，导致丧失了北图中原的重要据点和有利时机。为严明法纪，诸葛亮只好挥泪斩了马谡，并自贬三级，教训极为惨痛。

街亭究竟在何处？历来说法不一，归结起来涉及陕西、甘肃二省的七个县，有的相隔竟四、五百公里。其中比较可信的是：街亭古战场在天水市秦安县五营乡陇城镇一带。

陇城镇位于秦安县东北55公里处一条叫清水河的宽谷岸边，两侧群山土岭连绵，河谷恰似一条宽坦的走廊，清水河在走廊中由东往西流过，古时称为略阳川。汉代，陇城叫街泉亭、街城，后来改为略阳道，东晋才叫陇城。街泉亭是否就是街亭？其遗址是否就是今日的陇城镇？对此，有些专家考证指出：一、街亭，亦称街泉亭，故址在今甘肃庄浪县东南。二、街亭在甘肃张家川县龙山乡南山一带，三、街亭在今甘肃秦安县东北。这三种说法由于县名不同，对照看地图是难以确认的。但我这次到现场探访，终于豁然明白。原来，这三种说法所指的县名虽有不同，但地理方位却同是一个地方。历史上的街亭和街泉亭遗址，就是今天的陇城镇。陇城正好处在秦安、张家川、庄浪三县接壤的地带上。

陇城镇古街亭的大水井

古时的陇城，一直是从京城长安通往天水的康庄大道，又是“丝绸之路”上的东线要冲，为兵家必争之地。本来按照诸葛亮的策划，马谡的部队抢先占领了街亭，开始形势对蜀军非常有利。不料后来，马谡却违背了诸葛亮的军令，也不听副将王平的意见和劝阻，竟死搬兵书上讲的“居高临下，势如破竹”之类的教条，错把部队安排在街亭沿线的山坡上。更错的是离水上山，把主力部队驻扎在附近的南山上，想依山据险，来抵御敌军。但魏将张郃统领的人马骤然袭来，包围了南山，断其水道，使蜀军陷于困境。张郃乘机大举进攻，把马谡打得落荒败逃。街亭失守了。

马谡是很有政治头脑的人物，在诸葛亮南征时，就采用了他提出的“攻心为上，攻城为下；心战为上，兵战为下”的策略，并收到很好的效果。可是马谡虽有军事理论，毕竟缺乏实践经验，不能结合实际灵活运用。难怪刘备生前就曾对诸葛亮说过：“马谡言过其实，不可大用。”也许是诸葛亮对马谡过于赏识吧，因而只见其长，未见其短，竟把攻占街亭这样的重任交给了他。结

果街亭之败，带来无可挽回的重大损失。不仅使陇东三郡得而复失，而且给后来的四次北伐造成了极大困难。

今日的陇城镇，当然已非昔日面貌，但街亭古战场上留下来的遗迹，还有一些可寻。

陇城镇西北角，在一段四、五米高的古城墙附近，街头上至今还有一口大泉井。泉水一年四季充沛，水质很好，可供万人饮用。据说“街亭”、“街泉亭”的名称由此而来。原先泉井上的亭子早已不存在了。现在井口周围用砖石、水泥砌成一个大转盘式的高井台，加以保护。台周有四层环形台价，可供许多人到台上取水。可叹马谡当年，占了街亭却没有利用这一生存条件，偏偏舍水上山，遂遭祸殃。

出陇城镇，到东南四公里处，有座叫“百顷塬”的大土山，高出附近诸山之上。秦安县从事文史工作的王君领着我们来到这里，他说这座山相传就是当年马谡败迹的南山。南山地势确实险要，山的东北面是条深谷，向下一望，令人头昏目眩；南面山峰，高入云表。这里易守难攻，但是山上的确没有水源，取水必须到山下。这是致命的缺点。

1969 年，当地农民在搞农田基本建设时，曾在百顷塬的山上和沟里挖出过一堆堆人骨，有一个坑里只有十二个头骨，却没有躯干骨，这表明是战争中砍了脑袋一起埋葬的。同时还挖到箭镞、三股叉、扎马钉、弩机等兵器，这些都是古代战场的物证。

来街亭之前，我曾在《天水史话》一书见到说在“薛李川”（陇城镇西边一公里处）发现过一把铸有铭文“蜀”字的弩机，并说现存甘肃省博物馆。我为此感到高兴，因迄今已发现的三国文物中，带有“蜀”字的弩机，还实属罕见。为此，我赶到兰州甘肃博物馆。遗憾的是，该馆未藏这一文物。在街亭遗址现场，不论是秦安县还是陇城镇的文物部门，也都说没有见到过此物。如果有人知其下落，并能报知有关文物部门，这对研究三国历史也是一大贡献。

甘谷县姜维古里纪念碑及其衣冠冢

姜维故里纪行

诸葛亮首次北伐失败，虽然忍痛斩了马谡，但却得到了一位年仅 27 岁的大将姜维。姜维字伯约，天水冀（今甘谷县）人。他文武兼备，才华过人，对用兵谋略尤其擅长。蜀汉后期，他官至辅汉将军，任军队统帅，多次出兵伐魏，俗称“九伐中原”。

诸葛亮是怎么得到姜维的呢？据《三国志・姜维传》载：当时陇东三郡见蜀国大军到来，纷纷叛魏响应。姜维时任天水郡的郡吏，正跟随太守外出巡视。太守慌恐不安，连姜维也不敢信任，便只身一人逃到上邽（今天水市）。姜维赶到上邽，被拒之城外；回到冀，仍不准进城。一怒之下，他便投了蜀军。

史书上的记载说明，姜维是主动投降诸葛亮的，诸葛亮欣喜地接纳了他。事情比较平淡，不足以表现诸葛亮的慧眼识英雄。《三国演义》的作者不满足于这一事实，遂改为诸葛亮积极主动地争取姜维。并以此演绎出一系列曲折动人的故事情节。首先，作者不仅让姜维识破了诸葛亮引诱天水兵马出城，以便进行伏击的计谋；而且还让他打败了常胜将军赵子龙，于是引起了诸葛亮的惊异。并进而了解到姜维是个“事母至孝，文武双全”的人物，便情不自禁地称赞姜维“真当世之英杰也”。于是下决心要得到他，并引出了“智收姜维”的种种情节，以表现诸葛亮的思贤若渴。《演义》对史料作这样的改造加工，是成功的。

姜维的家乡在甘谷县何处？史书上没有具体记载过。我这次到甘谷县却探访到了他的家乡，原来就在六峰乡苍耳王村姜家庄。

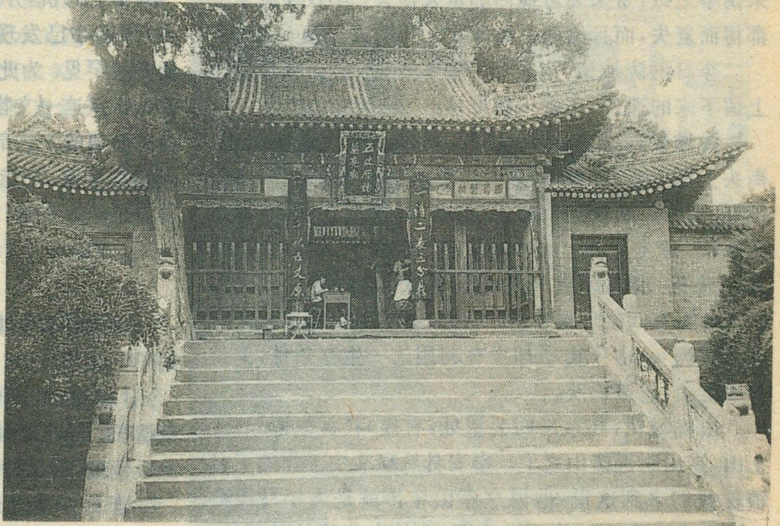
姜家庄位于甘谷县城东五公里处的笔架山东麓。现在庄上住有百余户人家，其中有 68 户姓姜的，自称都是姜维后裔。当我们登门拜访姜维的第六十代孙姜学祖时，六十六岁的姜老汉很健谈，身体也很硬朗，说话温文尔雅。从他的谈话中得知，他家祖祖辈辈都是务农的，他幼时读过私塾，身边有五个儿子，全家 24 口人，是个儿孙满堂的大家庭，自已有一处住宅。姜老汉对乃祖姜维的生平和姜维故里的历史情况，颇为熟悉，谈起这些，如数家珍，滔滔不绝。

姜家庄留下的姜维遗迹，如今还有姜维衣冠冢、姜公祠、姜母洞三处，都在笔架山的山坡上。姜老汉领着我们来到山坡东头的一处场院中，迎面有一幢三开间

的祠堂，便是纪念姜维的姜公祠。祠内正墙上挂着一幅姜维的彩色画像，画的是他青壮年时代英姿焕发的形象。两边墙上挂着古今赞扬姜维的诗文，以及有关人士瞻仰姜维时的留影。

其中有一位七十五高龄现居台湾省的姜维后代姜竹（字孝宗）先生，于1992年夏天带着他的侄儿一同来到姜维故里寻根访祖，并与姜学祖续了家谱，倾述了台北县姜氏宗亲们对家乡父老的思念之情。

顺着山坡往南走约两百米，就到了靴子坪。坪下是种有冬小麦的层层梯田；坪上是一大片半月形的小平原。姜维衣冠冢居平原正中，冢前立有“姜维故里”四个大字的石碑。碑前石阶蹬道的斜坡正中刻有篆书的“远志”二字。原来姜维投奔了诸葛亮，与母相失。母去信命他“当归”（回魏国），姜维回信说：“良田百顷，不在一亩；但有远志，不在当归也。”


五丈原诸葛亮庙的山门

诸葛亮在世时，姜维颇受重用，屡随孔明北伐，参谋军机。但孔明去世后，虽也统帅诸军，立过辉煌战功，但蜀国由于刘禅昏庸，奸臣专政，姜维察觉自己处境危险，便拥军在外不再回朝。公元263年曹魏灭蜀，刘禅投降。魏将钟会心怀叛魏异志，打算利用姜维。姜维也想乘魏军火并反魏，重新恢复蜀汉。但事起未成，结果姜维及其妻小一家被魏军诛杀。

姜维死后，消息传至故乡。姜家庄三代乡邻，泣血悲痛，并用将军生前留在家乡的靴子葬于笔架山脚的坪地上，以此作为衣冠冢，永志怀念。

五丈原古战场一瞥

五丈原，位于号称八百里秦川的关中盆地西端，背依秦岭主峰太白山北麓，面对着横贯东西的渭河，是一座琵琶形的黄土台塬。

关中人称丘陵高地为“塬”，从塬下往上看，它是高岭，登上塬顶，却成了一片平原。这五丈原约有150米高，南北长3公里半，东西宽1公里多，正南最窄的地方，只有五丈宽（15米），故名“五丈原”。

五丈原三面都是悬崖峭壁，东西两侧下临深谷，只有南端和秦岭相接，地势险要。当年诸葛亮就在原上构筑了城堡和中军帐，也就是他的前线指挥部，当地人一直把这个城堡叫“豁落城”。城南不远，就是与秦岭接壤的棋盘山，诸葛亮还在山上设有营寨，作为中军帐后营，即令是魏军攻破五丈原的前沿，蜀军也可以从棋盘山南麓下撤到褒斜道，再退回汉中。

再看五丈原下，沿渭河南岸，有一条通往长安的东西古道，诸葛亮曾派大将魏延在要道上的重镇高店（今名魏延城）驻防，这就使得魏军在渭河北岸的布防，东西两头难以相顾。由此可见，诸葛亮在五丈原驻兵伐魏，进可攻，退可守是符合他用兵谨慎的战略思想的。

如今五丈原上，有历代纪念他的诸葛亮庙，又名武侯祠。原下的坡道旁，有“诸葛泉”，泉水清澈，淙淙作响。据说，诸葛亮驻兵原上时，常饮用此水，士兵们挑水踏出的一条小路叫“盘盘道”，如今已修成水泥台阶坡道了。我就是从这里沿着坡道上原的。先是跨过一段共有五十四级台阶的坡道，它象征着诸葛亮活了五十四岁之意。再往上，又登完一段长长的石阶陡坡，就到了诸葛亮庙。

诸葛亮庙和庙中观

诸葛亮庙在五丈原的北头，庙的大门为砖石结构的五开间山门，四角翘起，古香古色。门楣悬着“五丈原诸葛亮庙”七个金色大字，乃当代中国书法家协会首届主席舒同题写。门内两侧的栅栏边，竖着一人多高的清代大石碑，从碑文上看，此庙可能在宋代就有了，明清时期又经过九次重修。现在修葺的祠庙，不仅恢复了古代风貌，而且规模也有所扩大。

跨进山门，院中古柏掩映，环境幽雅。前院东西两侧，是对称的钟楼和鼓楼。转过边门，就到了中院。中院南边是宽敞的五开间献殿，左右山墙上，分别有清代的彩色壁画，描绘着“火烧新野”、“草船借箭”、“空城计”等三国故事的场面。壁画下面镶嵌着四十块石刻，上面刻着南宋 爱国名将岳飞书写的诸葛亮前后《出师表》。其旁另一块石碣上，刻着“百代楷模，文如其人”的题词，为明代开国皇帝朱洪武的御笔。

中院当间，有一座建筑别致的八卦亭，亭内顶端有

八卦图样。据史书记载，诸葛亮“推演兵法，作八阵图”，善用他创造的八阵图兵法，布阵打仗，克敌制胜，一直受到兵家重视。故而修建此亭，以示纪念。

中院北面，便是正殿。走进殿中，迎面是诸葛亮塑像，他身穿蓝色八卦衣，手拿鹅毛扇，黑色浓密的胡须飘在胸前，神态安祥地端坐有龛阁中，令人肃然起敬。阁上有“将相师表”的题匾，两边有“短兵五丈原，长眠一卧龙”的对联。这些匾联以及祠内保存的古今诗文，都表达了后人对诸葛亮的怀念和颂扬。

在后院松柏掩映的花园里，还有一座“庙中观”，是专为纪念诸葛亮夫人黄氏而建的陪殿，殿内有她的塑像一尊。全国有许多武侯祠，都是供奉诸葛亮的，而这里的武侯祠则可看到黄氏夫人的殿堂，这在全国还是独一无二的。

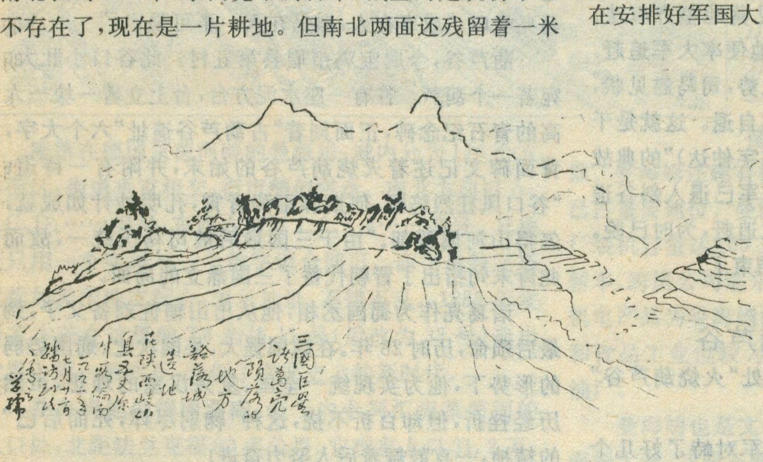
黄氏名月英，又名阿丑，乃襄阳名士黄承彦之女，容貌甚陋而有奇才，堪称是诸葛亮的贤内助。民间相传，孔明北伐时造“木牛流马”，用以运粮，她曾出了不少好主意。《三国志》上并未记载其人其事，但《襄阳记》和《三国演义》却提到过这位才女，说她上通天文，下察地理；凡韬略兵书，无所不晓。孔明在南阳时，闻其贤，求以为室。孔明死后，不久也去世，临终遗教，以忠考勉励其子诸葛瞻。故而五丈原上为她建观塑像，供后人瞻仰。

当晚，我就住在武侯庙里，夏夜原上非常凉爽。该庙文物管理所的梁、张二位所长，向我介绍了五丈原一带诸葛亮遗迹的分布情况，度过了一个难忘的夜晚。

孔明殒命豁落城

翌晨，张副所长陪我先去踏访五丈原上的豁落城和棋盘山遗址。

车子沿着原上的大路向南行驶，两旁全是碧绿的庄稼地，跑到两公里处，就在豁落城停了下来。这遗址南北长约250米，东西宽不到百米；城里的建筑物早已不存在了，现在是一片耕地。但南北两面还残留着一米多高的土城墙，上面杂草丛生。走到豁落城东西两面一看，这里高高凌空，下临深谷，原来的城墙和峭壁合为一体，真是险而易守，高不可攀，无怪乎当年诸葛亮把他的中军帐设在这里。张君说，相传诸葛亮就死在此地。他临终时，据说有一颗巨星降落在这里的军营中，人们就把巨星坠落的地方，叫“豁落城”，城下的谷湾叫“落星湾”，又把湾中的村庄叫“落星堡”。


三國巨星
諸葛亮
陨落的
地方
豁落城
遗址
在陕西岐山
县五丈原
中段偏南
一九八二年
七月廿六日
踏訪到此
傳之
学瑞

听他这么说，我认为，三国期间人才济济，英雄辈出，可谓是群星灿烂的时代，历史上的诸葛亮就是其中最明亮的一颗，对于他的殒命，人们比作是巨星陨落，也在情理之中。

面对着眼前的遗址，联想起当年诸葛亮在这里告别人世的情景。作为一代贤相，诸葛亮之死，与其说是病死于职守，不如说是累死的更恰切。这一历史事实本身，就很动人。特别是经过《三国演义》成功的描写，把诸葛亮的献身精神形象地再现了出来，就更为感人，世代传诵。

《演义》的作者罗贯中，是含着眼泪写诸葛亮的悲剧结局的。首先，他认为诸葛亮的死因，是由于“忧国忧民”、呕心沥血所致。诸葛亮之死，固然是由于长期操劳过度，但直接病因，还是他听了吴兵被魏军打败的消息所引起。因为他这次北伐时，曾派使臣到东吴约孙权同时攻魏。五月，孙权率大军十万北上进攻，魏明帝曹睿亲自率军迎击。遗憾的是，七月孙权兵败，撤回江东。诸葛亮得知，感到吴蜀再度联合攻打魏军的计划落空了，这一刺激使他“长叹一声，昏倒地上”。被救醒后他说：“吾心神昏乱，旧疾忽发，寿命必不远矣！”北伐中原、统一全国的希望可能成为泡影，结果造成他以身殉职的大悲剧。这种符合历史真实的写法，纠正了过去对诸葛亮之死是“天命所致”的谬误之谈。

接着，作者又对诸葛亮病危期间，交代后事的种种安排，作了扣人心弦的描写。他先是手书遗表，以奉达后主刘禅；继而以政事嘱蒋琬、费祎，以军事付姜维；并在安排好军国大事和接班人之后，还强支病体乘着小车，最后巡视了一遍军营，于是“自觉秋风吹面，彻骨生寒”，不禁仰天叹曰：“再不能临阵讨贼矣！”此刻，他在同朝夕相处的将士诀别，向人世长辞，怎不彻骨生寒啊！

看完豁落城遗址，我们又步行将近一公里，爬到了五丈原最南端的棋盘山，相传是蜀军竖立号令大旗的地方。由于这里曾是中军帐的后营，故而当年诸葛亮在运筹帷幄之余，常到这里以下棋、散步、观景作为休息。山顶上至今还有一块平展的石头，而且上面棋盘格子还依稀可辨哩。

从诸葛田到斜谷关

从棋盘山下来，我们乘车离开五丈原，直奔著名的斜谷关遗址。

斜谷关在褒斜古栈道的北口，南口在汉中盆地的“褒城”，故名褒斜道。这条古道是三国期间，沟通汉中和关中两大盆地的重要道路，全长250公里。当年诸葛亮进驻五丈原和他死前安排蜀军撤回汉中，都是走的此道。

从五丈原到斜谷关，沿途有大片的农田，种植着绿油油的玉米，西瓜和油菜，这里就是“诸葛田”。相传，当年诸葛亮兵至五丈原，司马懿针对蜀军远道而来，粮食运输困难的弱点，一直不与蜀军决战，企图拖延时间，把蜀军拖垮。对此诸葛亮在五丈原东西两侧的石头河和麦粒河一带，“分兵屯田”以解决军粮问题，准备同魏军作长期的较量。蜀军和当地农民共同劳动，和睦相处，深受百姓欢迎爱戴。故而“诸葛田”的名字和传说，一直流传至今。

诸葛田的南端是斜谷关，如今是个热闹的小镇，街上有不少卖地方小吃的摊铺，有“羊肉泡馍”、“锅盔饼”、“面片”等。时值盛夏，又热又饿，张君请我和司机吃一种类似凉粉的“面片”，加上酱油、葱、蒜、辣椒等佐料，别有风味。我们每人吃了两碗，既饱肚子又解暑，精神为之一爽，于是我们又去斜谷口。

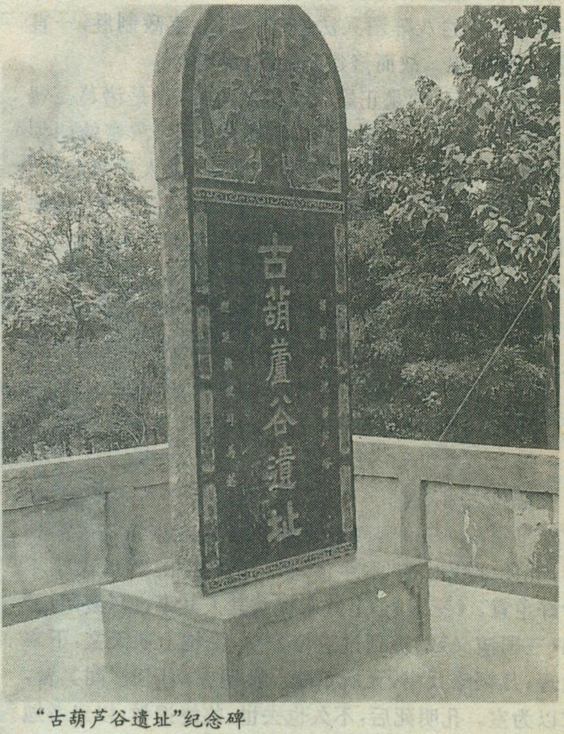
斜谷口，是秦岭北麓的一个山口，石头河就从这里流过。如今在山口上修建起一座蓄水一亿立方米以上的大水库，名为“石头河水库”。登上一百多米高的坝顶眺望，只见群山之间呈现一片碧蓝的人工湖泊。从1981年以来，它一直发挥着防洪、灌溉的作用，滋润着眉县、岐山二县的37万亩良田。

遥想1700多年前，蜀军结束第五次北伐就是从斜谷口撤走的。据史籍所载，诸葛亮死后，蜀军秘不发丧，护送灵柩从五丈原徐徐后撤。司马懿了解到蜀军似有异常变化，特地赶来察看蜀军营地，见营地整齐有法，不禁称赞孔明：“天下奇才也！”接着，他便率大军追赶。蜀将姜维、杨仪则加旗鸣鼓，作反击之势，司马懿见状，以为孔明装死退兵，诱他上当，遂不战自退。这就是千古传诵的“死诸葛吓走活仲达（司马懿字仲达）”的典故由来。当探马来报，孔明确实身亡，蜀军已退入斜谷道三十里，扬起白幡发丧时，司马懿再次追赶，为时已晚。诸葛亮的第五次北伐，就这样悲惨地结束了。

司马懿险些丧命的葫芦谷

在五丈原东北十公里处，还有一处“火烧葫芦谷”遗址。

诸葛亮病逝前，在渭水前线与魏军对峙了好几个月，曾几次派人挑战；但深谋老练的司马懿，就是坚不应战。一次，诸葛亮故意让人带一套女人衣裙送给司马懿，嘲弄他为女流之辈，想用羞辱之法激怒他出战。魏军将领见此情形，都怒气冲冲，纷纷要求出战。但司马懿竟假意上奏表给千里之处的魏明帝“请战”，以此搪塞将士们的要求。



“古葫芦谷遗址”纪念碑

诸葛亮面对劲敌，也感到棘手。就在六月间设下一计：密令部将马岱于上方谷（即葫芦谷）中，结草屋、搭干柴、造木栅，将谷中布置成粮草屯积之地的模样；接着，魏延依计而行，带着少数老兵弱将佯装败退，将司马懿父子诱进谷中。霎时间，四下伏兵喊声大震，满谷起火。正当司马懿父子险些丧命之际，忽然狂风大作，骤雨倾盆，浇灭了大火。司马懿父子趁此仓惶逃回。诸葛亮叹曰：“成事在人，谋是在天。不可强也！”

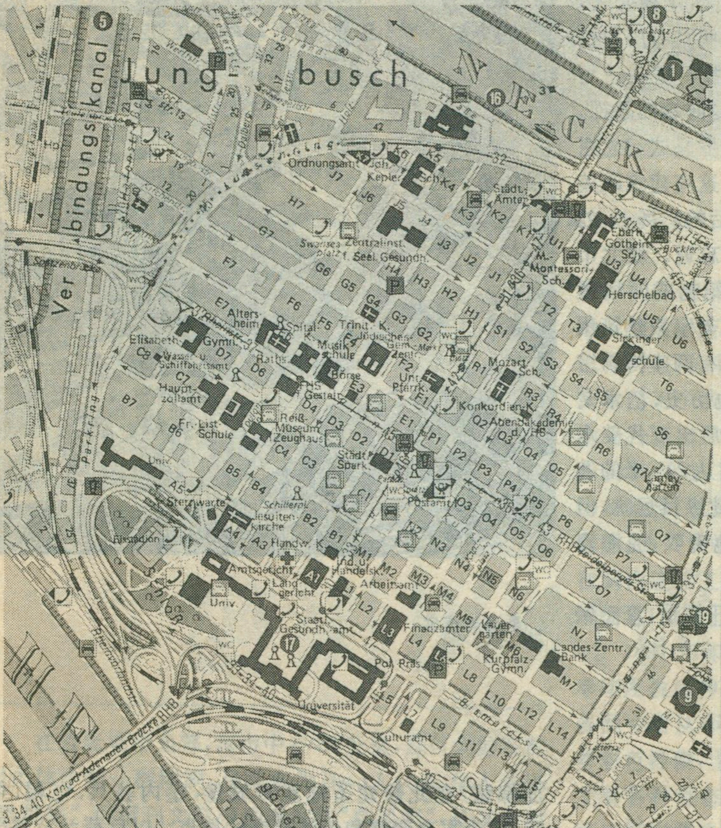
葫芦谷，今属宝鸡市眉县第五村。此谷口小肚大，宛若一个葫芦。谷有一座水泥方台，台上立着一块一人高的青石纪念碑，正面刻着“古葫芦谷遗址”六个大字，背面碑文记述着火烧葫芦谷的始末，并附有一诗道：“谷口风狂烈焰飘，何期骤雨降青霄，孔明妙计如成就，怎得山河属晋朝。”由于三国最后被司马氏统一，故而此诗末句指出了晋朝代替了三国鼎立的局面。

诸葛亮作为蜀国丞相，他从出山辅佐刘备父子，到最后殒命，历时28年。在魏国强大、吴国次之、蜀国势弱的形势下，他为实现统一全国、复兴汉室的理想，虽然历经挫折，但却百折不挠，这种“鞠躬尽瘁，死而后已”的精神，一直鼓舞着后人努力奋进！

责任编辑：高松凡

世界奇观棋盘城

高关中


Jung- busch
Verbindungskanal
NECKAR
Ordnungsamt
Stadt. Ämter
Montessori-Sch.
Herschelbad
Sickinger Schule
Altersheim
Elisabeth-Gymn.
Trinit.-K.
Musikschule
Börse
Mozart-Sch.
Konkordien-K.
Reiß-Museum
Zeughaus
Fr.-List-Schule
Parkring
Sternwarte
Schillerpl.
Jesuitenkirche
Postamt
Amtsgericht
Landgericht
Handelsk.
Arbeitsamt
Finanzämter
Landes-Zentr. Bank
Kurpfalz-Gymn.
Universität
Kulturamt
Univ.
Konrad-Adenauer-Brücke
Rhein

座落在德国莱茵河畔的曼海姆，城内分为136个方形街区，街道垂直相交，街市酷似棋盘。南北方向以A、B、C、D、……编号，东西方向以1、2、3、4……编号。其地址只用一个字母与一个数字组合即可。而字母数字搭配犹如天干地支配合，表示地址，不错不乱。1885年发明家本茨在这里的T6街坊11号（后改为33号）造出世界上第一辆汽车，开创了交通史上的新时代。

曼海姆地处德国西南，位于内卡河汇流莱茵河的入口处，北距法兰克福80多公里。它现有人口31.2万，仅次于斯图加特，是巴符州第二大城。曼海姆与莱法州城市路德维希港隔莱茵河相望。两座凌空而架的大桥上，汽车、火车、有轨电车川流不息，把两城有机地联系起来，形同一座双子城。这双子城共有人口约50万，构成德国一大经济文化中心。

曼海姆不是古城，但也不算年轻，建城历史约有三、四百年。古时候这里只是一个渔村。公元1606年，法尔茨选帝侯弗里德里希四世看中这块土地，以荷兰城市为蓝图，筑起一座城堡。次年曼海姆正式设市。1720年选帝侯卡尔·菲利普把都城从海得尔堡迁到这里。1778年选帝侯卡·特奥多尔城为拜恩（巴伐利亚）君主，迁往慕尼黑。两代选帝侯经60年的刻意经营，使曼海姆成为街市整齐、文化发达的城市。宫廷乐队闻名全欧，形成影响深远的“曼海姆乐派”。1779年，曼海姆民族剧院建成。3年后德国著名剧作家席勒的剧本《强盗》在此首演，获得了巨大的成功。1802年拿破仑把曼海姆划归巴登邦国。此后曼海姆逐渐发展成交通中心，工业重镇。19世纪中叶随着河道开拓，这里建起欧洲的内河大港。就是在曼海姆，德莱斯表演了他首创的前轮可以转向的脚踏车，本茨发明了汽车。第二次世界大战中，曼海姆饱受空袭之苦，城毁过半，战后才得以重建发展。

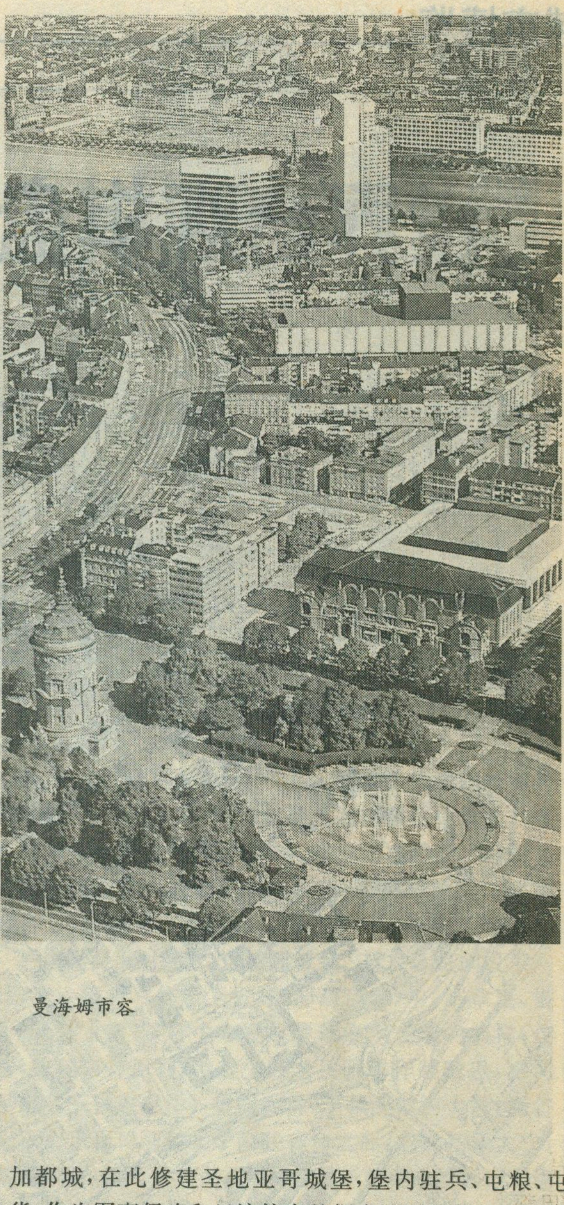
今天曼海姆是一座地处水陆要冲的工商业城市。曼海姆港拥有3个沿江码头和17个港池，年吞吐量达800万吨。它与莱茵河对岸的路德维希港一起，形成欧洲最大的内河港之一。南德的煤、木材、谷物等产品多在这里集散。曼海姆还建有德国第二大铁路编组站，集装箱运输已占重要地位。曼海姆工业年产值超过100亿马克，电厂装机容量达165万千瓦。戴姆勒一本茨公司生产的大轿车、跨国公司迪尔在这里生产的拖拉机、ABB集团的机电产品为曼海姆的工业带来了世界声誉。化学、纺织和食品工业也较为重要，港口附近设有世界上最大榨油厂。

曼海姆也是文化教育中心。1967年这里创办了曼海姆大学，其前身是一所经济学院。该校现已扩大到8

个系，1万2千多学生。曼海姆民族剧院是德国最早最有影响的剧院之一，已有200多年历史，1957年新建的剧场分歌剧厅和话剧厅，建筑宏伟，设备一流，北京人艺曾在这里演出老舍的话剧《茶馆》。曼海姆的出版业也有相当基础，许多世界有名的工具书籍，如布洛克豪斯、迈耶和杜登系列的百科全书和词典都在这里出版。其中布洛克豪斯与大英百科全书齐名，有近200年的历史，第19版共24卷收26万多个词条，从1986年开始出版，每年三卷，1994年已出齐。

曼海姆的名胜首推选帝侯宫。这座德国最大的巴洛克式宫殿坐南朝北，背枕莱茵，怀抱市区，规模宏大，气魄非凡。此宫现为曼海姆大学校舍，某些具有历史价值的厅室开放参观，最著者数骑士厅，莫札特曾在这里演奏音乐。城东环城大道东侧的水塔是曼海姆的象征，建于1888年。塔高60米，用黄色沙岩仿罗马式纪念塔筑城。尖塔上塑有海洋女神安菲特里忒。这座建筑既美观，又实用，内部可蓄水2000方。水塔前后的广场上，处处是喷泉雕塑，芳草鲜花，常使游人留连忘返。城北市集广场上的老市政厅和教堂都是18世纪初的四坡屋顶建筑，中间以高塔相连。这种世俗建筑与宗教建筑用塔楼融为一体的方式，十分罕见。曼海姆有两座博物馆较为重要：一座叫莱斯博物馆，陈列本地历史、艺术文物、瓷器，收藏颇丰；另一座是美术馆，以展出现代美术作品为主。市东的路易森公园里竖立着高达205米的通讯塔，在125米处设有旋转餐厅。游人在此纵目远眺，但见澄江似练，街市如棋，令人发自内心地赞叹，曼海姆——好一座富有特色的莱茵棋盘城！

责任编辑：李志华



曼海姆市容

马六甲古城门

徐成龙

马六甲圣地亚哥城堡亦名福摩萨，位于马六甲城南，马六甲河口附近的升旗山的东南角。

马六甲城是中世纪马来半岛强大的满剌加王国都城旧址，升旗山扼马六甲河口，是守卫马六甲港埠的战略要地。1511年葡萄牙殖民主义者用炮火洗劫了满剌加都城，在此修建圣地亚哥城堡，堡内驻兵、屯粮、屯货，作为军事侵略和经济掠夺的据点。以后荷兰及英国殖民者相继入侵，殖民主义者彼此发生战争，城堡几度被摧毁与重建，最后于19世纪被英国统治者全部拆掉，仅剩下这座孤单的城门，至今已有480余年历史，是古城马六甲历尽沧桑的见证。

古城门附近还有几处历史遗址及文物，循古城门右侧石阶上山，有圣保罗教堂，教堂前面耸立一尊圣方济各石像，都是和古城门同时代建立的。

升旗山更是满剌加时代中国与马来西亚亲密友好的重要历史纪念地。在1411—1433年间，当时立国不久的满剌加国王祖孙三代前后到中国访问5次。明成祖为此撰写纪念文章，命书法家蹇义写在珍贵的金龙文笺上，赠给满剌加国王拜里米苏拉，国王勒石树碑立于

西山，西山就是升旗山。当时马六甲城范围不大，仅限于马六甲河东岸，现在扩大到河西，升旗山的相对方位也由城西变为城南。

殖民者将西山改称圣保罗山，山上曾设置导航台。以风信旗发信号，俗称升旗山。

古城门断垣残壁，青苔厚墙，一付破败苍凉面貌。城墙脚下有纪念碑，山脚下还有几处古墓碑，港口码头边停泊着一艘当年横行于海上的海盗船模型。伫立山上极目远眺，马六甲海峡碧水蓝天相映，无限苍茫。这一切都使人难免产生“浪淘尽千古风流人物”之慨。附近美丽的怡力海滨，已进行填海开发工程，带给人们的则是对即将到来的憧憬。

马六甲16世纪古城堡城门遗址　孙树清　摄

吉隆坡黑风洞

徐成龙

在吉隆坡市北郊，离市中心13公里，是巨大的石灰岩山体中的一群溶洞，马来名为Batu Caves，华人音译“巴都隐”，但报刊文献中普遍称作“黑风洞”，是马来西亚历史著名的科学、宗教及旅游胜地。位于丛林掩映削壁千仞的半山腰，循272级陡峭台阶而上直抵主洞口。石灰岩面积255公顷，洞穴不下20处，辟为庙宇、画廊或博物馆，以黑洞和光洞最有名。黑洞中布满色采与形态各异的石钟乳和石笋，沿顶裂隙泉滴水如珠，一片阴森透凉。小径陡峭，曲折蜿蜒，长达2公里多，越深入，景物越奇丽，栖息着成千累万只蝙蝠以及数不清的白蛇和盲蛇。每天傍晚，乌云般的蝙蝠群冲出洞口，晨光曦微时又迅速静悄悄地返回，构成气势恢弘的无声大军场面，非常壮观。黑洞隔壁即光洞，高50—60米，宽70—80米，阳光从洞顶孔穴射入，随着入射角的变异，光束或粗或细，或分散或聚拢，或强或弱，扑朔迷离。黑风洞的地质年龄为4.4亿年，形成于奥陶纪，在世界同类型的深洞群中属于老大哥之列了，是研究中南半岛地质构造演变的重要资料库。自1878年被人发现以来，迄今对它的科学考察仍在陆续进行，地质及生物学方面取得不少成果，积累有大量资料，至少还有百多种动物有待鉴定和命名，据称是亚洲洞穴生态系统调查最全面的一处，有“马来西亚的大自然奇观”、“石灰岩的幻梦世界”之誉。洞中铺有水泥路面，有电灯照明，进出容易，提供大中学生理想的实习课堂，科学工作者经常在洞内连续工作36小时，才能取得洞穴生物活动的系统信息。

1891年印度人在此建立庙宇，大小洞穴中分别供奉印度教诸神，最大的主洞供奉印度教主神苏巴马廉。各洞中有从印度迎来的雕塑神像，有绘在壁上的成百尊彩色神像，主洞口外一长列台阶下，庙门牌坊上也排立着各种姿态的印度教众神塑像，这是印度教庙门前的传统建筑造型之一，外地游人从而容易辩认，可免入内焚香拜佛。每年大宝森节，信徒们来此庆祝神诞，为期三天，人山人海，真是摩肩接踵，来自全国各地的朝圣者可达三四十万人之多，因为这里是马来西亚印度教的圣地。朝圣队伍中有些虔诚信徒用银针扎进面颊或手臂，以种种苦肉行为向神赎罪，令观者不寒而栗。现在有人以向医院献血（中央医院派医疗小组来此工作）代替苦肉行，受到鼓励。

随着朝圣及旅游人士的不断增加，庙门前石阶次第修建与展宽，大门牌坊更加华丽，台阶以矮墙隔成三段，让上下行人各行其道，台阶两侧路灯高耸，这些设施维持了秩序和安全，也美化了观瞻。

责任编辑：李志华

贡嘎山雄姿

海螺沟冰川探秘

张文敬

千百年来，四川的峨嵋山远扬中外，而“四川的贡嘎山，山腰高过峨嵋尖”只是近百年来才广为人所熟知的事。贡嘎山海拔 7556 米，座落在川西高原的大渡河与雅砻江之间的大雪山中段。它雄伟壮观，气势磅礴，被人们誉为“蜀山之王”。

说到贡嘎山，人们马上会想到海螺沟以及海螺沟源头的海螺沟冰川。海螺沟是贡嘎山东坡的一条较大的冰川谷地，其源头便是与贡嘎山齐名的海螺沟冰川。现已辟为国家森林风景区及冰川公园。

究竟是海螺沟得名于海螺沟冰川呢？还是海螺沟冰川得名于海螺沟？众说不一。有人说是在海螺沟二号营地热水沟对门山上有一个灰岩喀斯特溶洞。洞中钟乳丛生，其中一处形态极似海螺，而得名海螺沟，这冰川也就成了海螺沟冰川。可是再问那洞在何处，那海螺又在哪里，却没一个人能够说得清楚。也有人说海螺沟有座二层山，不知何年、何日、何人曾在那山中拾得一枚海螺的化石，后来这沟，这冰川也就先后以海螺而得名。海螺是海中螺类动物的统称，生物分类学称之为腹足纲动物或头足纲动物。它们自古生代到现代的海洋中都有广泛地分布，发育。腹足纲海螺有神螺、纺锤螺、刺塔螺等等，头足纲海螺有鹦鹉螺、海神石、锯菊石等等。在相宜的地层中，这些化石的沉积数量多得俯拾即

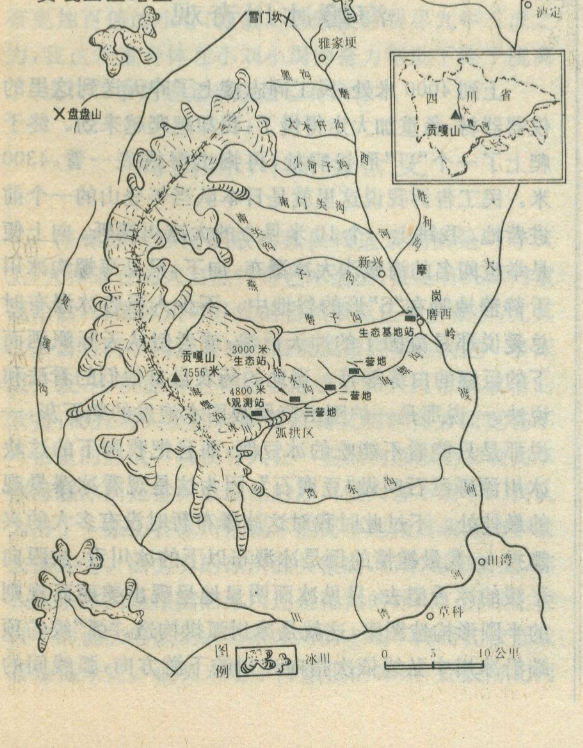
是，可是在二层山没有发现过任何螺类化石的踪影。还有人说，1995 年 6 月上旬，一家电视台上映了一段关于海螺沟的电视片，说是在古代这沟中有位读书人上京赶考……途遇道家高士指点……不知最后这书生的什么物件变成了一个海螺云云，这只能是一种神话传说。

那么这沟这冰川究竟是怎么与海螺结下了不解之缘的呢？还是让我们一起到海螺沟冰川纵深部位去作一次科学考察旅行，定能找到满意的答案。

在黑松林宿营

6 月 14 日天刚破晓，久雨雾重的贡嘎山群峰终于绽出了满脸微笑。天空、雪峰、冰川、岩石、草甸、森林还有海拔 3000 米的贡嘎山高山生态实验站以及三号营地像被清洗了一遍似的，清新、明快、亮丽。各种山雀欢叫着，小松鼠从一棵树上跳到另一棵树上，它们也盼望这明媚灿烂的阳光。我从多年的野外经验也估计到是一个好天气。八点钟不到我便与三位当地青年民工结伴离开 3000 米生态站研究基地，向海拔 5000 米的海螺沟冰川瀑布区出发。当天晚上宿营在海拔 3500 米处的黑松林。这是一个古冰碛平台，并无一棵松树，倒生长着一些参天的冷杉和密匝匝的大叶杜鹃。正是杜鹃盛开的季节，硕大的花瓣粉中透红与近在咫尺的海螺沟冰川以及冰川对岸那一道道飞流而下的悬崖瀑布相映成趣。

贡嘎山区略图

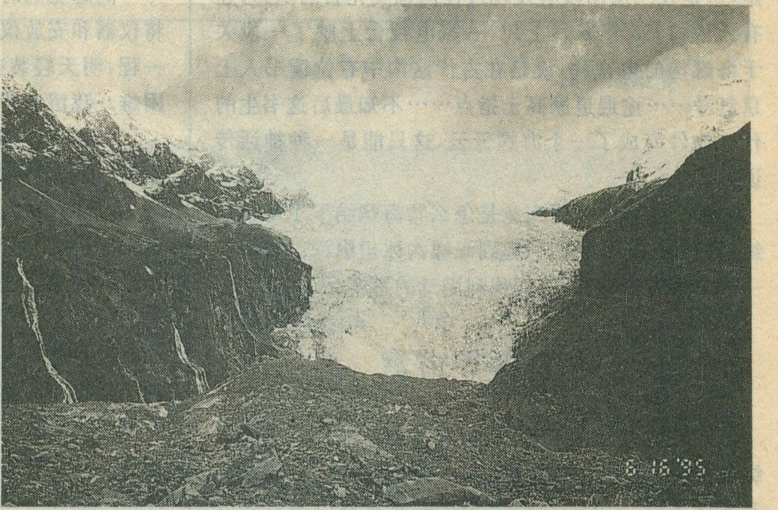


离睡觉的时间还早。民工小周建议说他们先一步将仪器和安放仪器的百叶箱等重物尽量向前向高处送一程，明天轻装速去速回以防天气突变造成别的意外困难。我留在营地整理当天沿途考察的资料笔记。

大约下午四点来钟，突然听到帐蓬外面有人喘着粗气，接着便传来民工老陈的声音：“张老师哎，上不去哟，太危险啦，人的命只有一条啊，要死人哩，你张老师更不能上哦，那不是人走的路哎，是山羊、岩羊、獐子和山猫爬的道啊。他们不听话硬要上啊……不得了啊，人的命只有一条啊……。”我吓了一跳，想问个究竟，可他没完没了地只重复刚才说过的话。我索性独自一人走到黑松林边向冰川上游方向望去，可是什么也看不见，不知什么时候浓云四合，上游的冰瀑、对岸的山泉水、瀑布全都被厚厚的浓雾笼罩着，不时传来阵阵冰瀑区冰雪的隆隆崩塌声。突然感到脖子里凉凉的，原来不知不觉间天上又下起雨来了。我对这贡嘎山雨季中的“晴天”终于有了切身的体会。回到用塑料布搭成的雨棚中，老陈已倒在一截冷杉树桩上呼呼睡去，我脱下身上的鸭绒衣给他轻轻地盖上，只见他仍显出些许恐怖的样子。这时我焦急地等待着另外两位民工小刘和小周的平安归来，雨越来越大，飘进塑料棚内的雨珠溅到似燃非燃的柴禾上发出阵阵淬火声，随即升腾起缕缕白色烟雾。七点钟过后，小刘和小周终于安全返回，淋得像两只落汤鸡。小周说他们已将仪器送到 4000 米的高度。这天夜里我好长时间都睡不着，担心明天能不能上到既定的海拔高度，也担心自己的安全和民工的安全，因为此次行动未做任何必要的登山保证设施的准备，完全是一次冒险性的探险行动。

过老虎嘴天险

次日拂晓，天空又是一片晴朗。一条七色彩虹横跨海螺沟冰川。家乡川北农谚说“东虹晴西虹雨”，可是小刘说“东虹不等黑，西虹下半月”这是海螺沟的规矩。赶早不赶晚，又是轻装，早饭后带足干粮一行四人离开黑松林，继续向冰川上游方向进发。沿着冰川右侧布满冰碛的裂隙区大约走了近两个小时后，我们便离开冰川向右爬上了一个基岩大斜坡。斜坡前方的中上部传来雷鸣似的吼声，原来那就是老虎嘴天险的第一道险关：“瀑布净身”。一刻钟后我们爬到了瀑布近前，只见一股十米宽的水帘自天际陡然落下，大部分直下崖底，一部分溅落在平均宽度不足一米的岩坎上反射出数百道白色水柱。人过之后浑身无一干处。我在小刘、小周一前一后的保护下急急地钻过了这冰冷的水柱，回头一望，只见老陈双手打拱，说什么也不肯越雷池半步，我打手势同意他返回营地去。当我们返回黑松林时，老陈已经走人了。



相对高差达1080米的海螺沟冰川大冰瀑布

离开瀑布再爬上一个尖溜溜的山嘴便是天险的第二道险关。向下照例是万丈悬崖，向上是一溜大约60度的草坡，在草坡与悬崖的转折处有一条断断续续的小路，路的宽度只能踩一只脚，从这十来米长的“路”上通过无异于杂技演员踩钢丝。民工们把这段路称之曰“生死界”。任何事情都是逼出来的。这种险路以前我在新疆、西藏考察时也走过，比如步行去墨脱，有一处地名也叫老虎嘴，下面是急流，头上有滚石，不过那时人年轻，身体还没现在这样胖，再说小路两侧还有灌木树枝可攀可带。可眼下一切都是光光溜溜的，稍有闪失后果不堪设想。我告诫两位民工在我通过这段险路时别说话，包括“小心、注意、慢一点”之类的关心话。我集中全副精力，做好充分思想准备，看好哪一步踩到什么地方，身体应该保持多大的倾斜度，然后才小心翼翼地迈出那似乎跨向胜利，也许是迈入地狱的第一步。事后小周说我身体靠里太倾斜了，斜得太狠脚下踩不实，危险更大。刚过完“生死界”，一口气还没有松开，迎面便是老虎嘴第三道险关：原来真正的老虎嘴到了。后来听说就在这张“老虎嘴”中摔死过好几个上山采药的农民。前些年日本登山队和中苏冰川联合考察队也是钉了岩石锥安了保险绳才得以上下通行。是以身试险还是就此却步？两位民工自称是常来常往，昨天他们送仪器时就来回走过两次。他们年纪不过30岁，身体瘦小精干，可是我这1米80的个头，体重170多斤，年近半百。再看那老虎嘴分明是一道鬼门关，由于寒冻风化，在那陡峭崖壁岩性较软的地方剥脱出一道斜斜的凹槽，凹槽长约20多米，平均坡度不小于30度，最大坡度大于60度。其中约5米长的凹槽高不过60厘米，最宽处不足半米，最窄的地方仅30厘米，底部弯弯曲曲高低不平，甚至里高外低。小周身体向下向前一猫便像一只山羊般地四脚朝下匍匐到那凹槽中。下一个该我，可是试了几次头来腰不来，腰来腿不来。单害怕身体哪个部位协调不一致进不去凹槽可就麻烦了。我重新站立起来，休息了足有一刻钟，回忆起年轻时游泳跳水动作。我让小周留出足够的空间，然后身体下蹲，双手向着凹槽内尽量前伸，运足了气，两脚向后向下用力蹬去，纵身一个鱼跃终于也稳稳地钻入了凹槽中，头正好顶在了小周的脚跟……之后便像虫一般地向前向上蠕动着一点一点地爬行，通过狭窄的地方，侧眼向外看去，只见三分之一个身子竟然是在崖外的空中。好在前面可以抓住小周的脚，后面小刘帮我推，最后终于再次安全地从这老虎的血盆大口中爬了出来。我们正在庆幸过了“老虎嘴”时，一回首我却被海螺沟冰川上一种美丽的景观现象吸引住了。这种奇特的冰川景观分明就是：海螺沟和海螺沟冰川的海螺之谜的谜底！可是这里海拔才3700米，高度不够，看得不太清楚。我反弹似的起身便走，刚才的劳累和紧张一扫而光，两位民工不解地紧跟了上来。所幸这时的路好走多了，坡度一小，乱石横陈，灌木丛生，虽然昨天夜里山下降雨，这里却是白雪斑斑。可此刻的我却顾不上脚下打滑，反正这里是滑不到悬崖下去的。

海螺冰川奇观

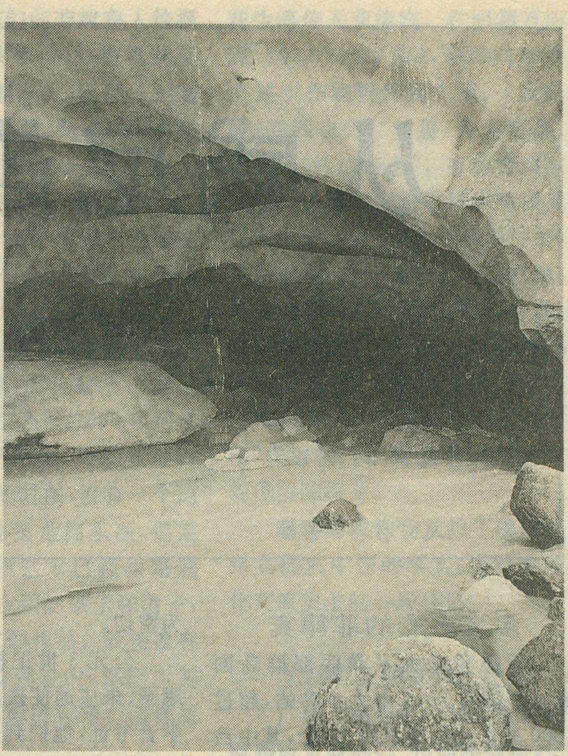
上到4000米处，民工同志接上了昨天送到这里的仪器器材，负重加大走得慢了，我却越爬越来劲。终于爬上了一个“U”形谷肩处，再掏出海拔表一看，4300米。民工告诉我说这里就是日本队当年登山的一个前进营地。我跳上一个10米见方的大冰川漂砾。向上便是举世闻名的海螺沟大冰瀑布。向下，只见海螺沟冰川舌静静地躺在“S”形的谷地中。不少人形容冰瀑布时总爱说那是凝固了的冲天巨浪，或者似从天际飘洒而下的巨幅的白练等等。当地的药农自有他们的看法和说法。一说那是一炉刚出窑便被雨水泡发的熟石灰；一说那是只能看不能吃的冰豆腐，而且把我脚下的这块冰川漂砾巨石叫做“豆腐石”，因为这是观看冰瀑景观的最佳处。不过此时我对这冰瀑布暂时没有多大的兴趣投入。我最锺情的倒是冰瀑布以下的冰川舌。放眼向平缓的冰舌望去，只见冰面明显地呈现出美丽而规则的半圆形构造图案，这就是冰川弧拱构造。“弧”纹的顶端沿冰川中弘线依次指向冰川的下游方向，弧线间的

距离约在100米左右，与弧拱垂直方向上发育着许多辐射状的张性裂隙。冰川弧拱构造现象多发生在海洋性冰川上。其分布部位一般都自冰瀑布足下开始，到表碛区后逐渐隐没。如果上游由两条以上支冰流形成的多座冰瀑布，那么在汇流以后的冰面上便会形成双拱或多拱构造景观。海螺沟冰川主流单一，只有一座冰瀑布，所以眼前看到的是一种典型的单拱构造，目力所及约5公里范围内，整个弧拱图案单一、对称，加上细碎有序的辐射状张性裂隙的点缀，那活脱脱就是一只爬卧在冰川谷床中的大海螺。当我把这一发现告诉小刘和小周后，他们也激动地跳了起来。原来海螺沟和海螺沟冰川名称之谜的谜底就是这酷似海螺的冰川弧拱构造。不过需要改正的是，这冰川应该叫做“海螺冰川”，这沟却是因冰川而得名，所以才叫做“海螺沟”。

看完“海螺冰川”奇观后，我们踩着积雪继续向更高的海拔攀登。最后终于为那套全自动无人观测仪找到了一处理想的归宿。读者此时一定会更加关心我们回程中是怎样通过那几道险关的。民工曾提出翻越一座海拔5000多米的雪山，据说路虽长但可以避开天险老虎嘴，对于高海拔的危险和困难我心中更清楚，这时天色不早，干粮也不多了，万一绕道晚了回不了宿营地，夜间降温可以致人于死命的，所以我决定原路返回。危险和“蠕动”的艰辛自不必多说。只是当我们下到老虎嘴入口时，一群红嘴黑乌鸦突然朴楞楞从那“虎嘴”中飞出，同时发出刺耳的“嘎——嘎——”叫声，我打了几个寒战，浑身的毛发都竖了起来，向两位民工偷眼看去，那脸色也是很不自然的。一天的攀登，一天的疲劳，加上红嘴黑鸦带来的恐怖感，使我们心照不宣唯有更加百倍的小心、谨慎。虽然最后费尽九牛二虎之力，我这笨重身体在小刘小周的奋力帮助下终于脱离了“虎口”，事后想起来总是心有余悸。

海螺冰川确切含义

海螺冰川那海螺般的弧拱构造景观真是巧夺天工，天作地合的大自然神奇艺术造型。要是有关部门重视的话，海螺冰川可开发的自然景点还很多很多，尤其许多富有科学内涵的冰川宏观或微观景点的进一步深层开发，不仅经济上可给当地政府和人民带来成倍的效益，而且对人类的科学普及和文明教育方面更有不可估量的意义。现在有人在一些报刊杂志上发表文章称海螺冰川是世界上最低的冰川便大谬不然了。我认为对于一条山谷冰川来说不能简单地用高或低的字眼去描述它。因为有的冰川源头很高，而末端却很低，那么这条冰川是很高的冰川还是很低的冰川？所以比较科学的说法应该是以哪条冰川的末端下降得比较低或者最低来定。说到末端下降最低的冰川，要数南北两极。因为许多极地冰川末端直插海平面之下成为负海拔高度。海螺冰川末端2850米比极地许多冰川的源头还高。在中国，海螺冰川末端下伸的高度属比较低的一类，但却不是最低的一条。我曾经到过的天山托木尔峰南坡的托木尔苏冰川末端海拔不足2600米，西藏察隅县境内的阿扎冰川末端不足2500米，而西藏高原最大的一条冰川——波密县易贡茶场附近的卡青冰川末端也才2550米。前不久有人又在报刊上撰文称海螺冰川是亚洲东端最低的一条冰川，这也是不确切的。亚洲冰川作用区还有比贡嘎山更东部的雪宝顶而并不是海螺冰川。因此，确切的说，海螺冰川是亚洲东部横断山区中末端下伸得最低的一条季风海洋性山谷冰川。


海螺沟冰川末端的冰洞出水口

来回上下四天的海螺冰川区科学考察暂时告一段落，当我们返回营地后，同事们都说一直为我和几位民工的安全捏着一把汗，尤其当听到半途返回的民工老陈那絮絮叨叨的描述后，更为我们的安全操心。在多年的野外考察中我坚守“安全第一，第二还是安全”的原则，这次考察工作的胜利完成，民工同志是“安全第一”的有力的保证。我们已经约好，金秋的八、九月份，我们将再次相会在贡嘎山下的海螺冰川上。那无人自动观测仪所采集的各项资料定将为研究这条季风海洋性冰川提供可靠的科学依据。

责任编辑：陈守绮

从威尼斯到大阪

——海上丝绸之路考察记之五

孙毅夫

多姿多彩的菲律宾

菲律宾是太平洋西部群岛国家。全国有7000个大小岛屿，超过1000平方公里的只有12个，其中吕宋岛是最大的，面积约104600平方公里。首都马尼拉便位于吕宋岛上。

菲律宾与中国隔海相望，与台湾相距尤近，自古以来，两国关系颇为密切。

公元3世纪初，吴国孙权曾遣康泰、朱应通使扶南等数十国。有些学者考证，他们到过的巨延、耽兰和杜簿，均在菲律宾境内。

矿学工程师麦基(C. A. Mitke)写道：第三、四世纪时，中国人已经到非岛来了。他们在非岛多从事开采黄金的工作，他们当时采金的方法怎样，现在已不可考。我们只知道他们在矿脉的周围植竹林，如此不但可以给采金的工作人员在烈日之下遮荫休息，还可以供给他们造屋、造梯、及其采金所用的材料。

马尼拉文化中心收藏的中国古代陶瓷器

据《明史·苏禄传》记载，1417年(明永乐十五年八月)，苏禄国东王巴都葛·叭哈剌和西王麻哈剌叱葛剌麻丁、峒王叭哈都葛巴喇卜，率领其家属等340人，漂洋过海来中国访问，并进金镂表文、珍珠、宝石、玳瑁等物。苏禄国东王访问历时27天后启程回国，辞别时，明政府赐玉带、黄金、白金、罗锦文绮、钞、钱、金绣蟒龙、麒麟衣等。东王巴都葛·叭哈剌在途经山东德州时突发急病，不幸病逝。明成祖“遣官赐祭，命有司营葬，勒碑墓道，谥曰‘恭定’”。明成祖亲撰讣文，高度赞扬了苏禄东王与中国友好所作的贡献。

此次随同苏禄国东王来访的还有王妃及其三个儿子。葬礼后，东王长子都马含回国继承王位。王妃葛本宁和东王的次子温哈剌、三子安都鲁及侍从10余人留在中国守墓。至今，墓区内除苏禄国东王墓外，还有王妃和两个儿子的墓。他们的后裔也定居在德州北营村，与当地人民通婚。1731年，苏禄国王苏老丹访问中国时，专程前往德州拜谒祖墓。根据他的要求并经清政府批准，两位王子的后裔加入了中国籍，分别为安、温二姓，至今人口已达数百人。

1590年，菲律宾首任天主教大主教沙拉萨在写信给西班牙国王菲利普二世的信中，就马尼拉“涧内”(又译巴连、巴利昂，意为市场)作了详细的描述，他写道：中国渔民、菜农、猎人、织工、烧砖工、烧灰工、木

工、铁匠等住在巴连以外；而在巴连内住有裁缝、修鞋匠、面包师、蜡烛匠、糖果商、药剂师、画匠、书匠、银匠及各行各业工匠；巴连每日供应鸡、鸭、猪肉、鹿肉、野猪、蛋类、水牛、鱼、面包、蔬菜、柴薪及各种中国食品和水果。巴连为这个城市（马尼拉）增添了极大的光彩，我毫不犹豫地向陛下断言，在西班牙或在本地区，没有其他城市有像巴连那样值得观赏的地方；在这个市场上可以看到中国的各种行业，各种商品以及来自中国的各种稀奇古怪的货物。这些商品已在巴连开始制造，而且质量比中国制品更好，制造的速度也更快。……

可见，巴连不仅是华侨的居留地，而且是当时马尼拉最繁华的工商业区，也是华侨传播中国文化，特别是生产和科学技术的中心。

曾任西班牙驻菲律宾代理总督（1595—1596 年）的安东尼奥·莫尔加说："诚然，这个殖民地要是没有华人就无法存在，因为他们都是精通各行各业的优秀工匠，并且勤劳而工资低廉。"他们向菲律宾人传授各种手工生产技术；用榨糖机制蔗糖、酿酒、造纸、制造火药、用青铜制造大炮、炼铁、冶金、制造木器、雕刻、纺织、裁剪衣服等等。把印刷术介绍到菲律宾的名叫龚容的华人，其教名为胡安·德·维拉。他印刷了菲律宾的第一部书《基督教教义》。

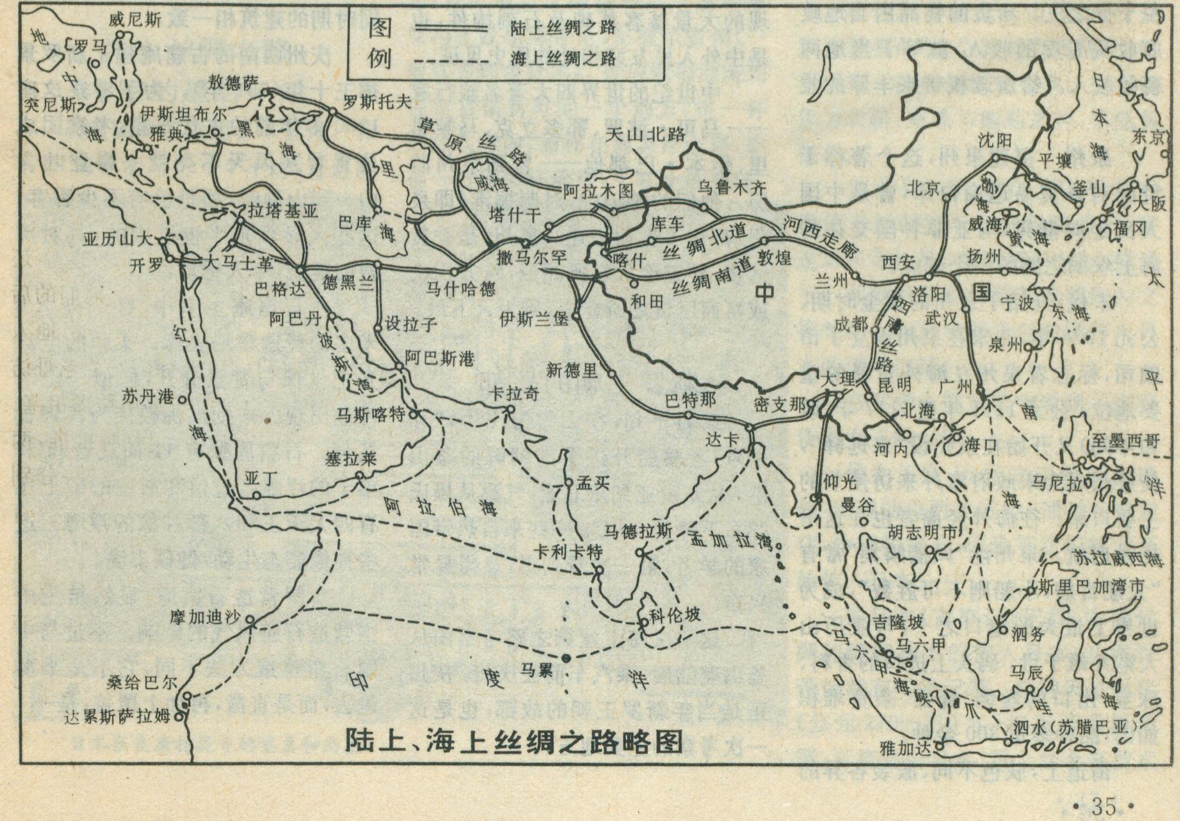
菲律宾各地天主教堂的早期圣徒油画像和塑像，多出自华侨美术家、画匠和石雕匠之手。1590 年马尼拉大主教沙拉萨写道：最使我惊奇的，便是我抵达的时候，没有一个商旅（华人）懂得油漆是何东西，但是现在他们对这项艺术已经很精通了，以至使他们应用的刷子和凿子，生产了令人惊叹的作品。我想没有什么会比我所看到过的，他们所制成的一些圣婴耶稣的大理石塑像更精美的了。

在 16 和 17 世纪的大帆船贸易中，拉丁美洲印第安人的一些农作物，如烟草、蕃薯、玉米、可可、棉花、龙舌兰、菠萝、木薯、南瓜、腰果、落花生等传入菲律宾。在明朝万历年间（1578—1629 年），菲律宾华侨把上述农作物再传到中国。《漳州府志》卷四也云："甘薯，俗名蕃薯，种出吕宋，故成蕃名"。有的资料甚至明确指出是福建长乐华侨陈振龙从吕宋引进福建。由于蕃薯易种植，不占耕地，瘠土砂砾地皆可以栽种，又不怕海风，且产量高，营养丰富，颇受中国农民欢迎，故从闽粤传播到中国各地，成为中国农村的主要粮食作物之一。今福建乌石山建有一座"先薯祠"，以纪念引进蕃薯有功的华侨陈振龙。

蕃薯等农作物从拉丁美洲经菲律宾传入中国的事实，堪称中菲文化交流史上的一段佳话。

丝绸之路的始发地

广州　唐代从广州起航的南海航路以贾耽的《广州通海夷道》记载得最为详细。它记录了我国海船从广州经南海到波斯湾巴士拉港，全程需时 3 个月的航线。这条航线把中国和三大地区：以室利佛逝为首


图例
陆上丝绸之路
海上丝绸之路
威尼斯
罗马
地中海
突尼斯
敖德萨
罗斯托夫
伊斯坦布尔
雅典
黑海
草原丝路
天山北路
里海
咸海
阿拉木图
乌鲁木齐
拉塔基亚
巴库
塔什干
库车
亚历山大
开罗
大马士革
巴格达
德黑兰
马什哈德
撒马尔罕
喀什
丝绸北道
丝绸南道
敦煌
河西走廊
和田
阿巴丹
设拉子
波斯湾
阿巴斯港
伊斯兰堡
新德里
红海
苏丹港
卡拉奇
马斯喀特
塞拉莱
亚丁
阿拉伯海
孟买
巴特那
密支那
达卡
马德拉斯
孟加拉湾
卡利卡特
科伦坡
摩加迪沙
印度洋
马累
桑给巴尔
达累斯萨拉姆
中国
兰州
西安
洛阳
成都
西南丝路
大理
昆明
武汉
北京
沈阳
平壤
釜山
渤海
威海
黄海
扬州
宁波
东海
泉州
广州
北海
河内
海口
南海
仰光
曼谷
胡志明市
吉隆坡
马六甲
马六甲海峡
爪哇
雅加达
泗水（苏腊巴亚）
马辰
泗务
斯里巴加湾市
苏拉威西海
马尼拉
至墨西哥
日本海
东京
大阪
福冈
太平洋

陆上、海上丝绸之路略图

的东南亚地区，以印度为首的南亚地区，以大食为首的阿拉伯地区，通过海外丝绸贸易连接在一起。这些地区是转运中国丝绸的集散地，也是当时世界上政治、经济、宗教和文化的中心。这条南海丝绸之路在传播丝绸的同时，对促进各国之间物质文化和精神文化的互相传播和影响，起了重要媒介作用。

唐代与南海各国通商的海港以广州最为重要。唐朝政府在对外贸易方面实行开放政策。明令保护外商：“任斯来往通流，自由交易。”在代宗年间（公元 763——778 年）来广州的外国船每年达 4000 艘，阿拉伯等国商人在广州侨居，开店列肆，于是就出现了外侨聚居区——蕃坊。今天的“怀圣寺”和寺外的“大纸巷”（大食巷讹称），就是唐代的“蕃坊”。各国蕃舷云集广州。人云“舶交海中，不知其数”。

当时从外国输入广州的主要商品是香料、珍珠、象牙、犀角等珍品。而输出的商品主要是丝绸、瓷器和金银、铜钱。外国输入的的商品要纳税十分之三。珍贵的物品由当地政府收买专卖的收入，就等于当地两税的收入。给唐政权带来丰厚的收入。

泉州 福建泉州，这个著称于世的对外贸易通商口岸，曾是中国人民走向世界，与亚非各国交往的海上丝绸之路的一个起点。

宋代，开始了泉州的黄金时期。公元 1078 年，北宋在泉州设立了市舶司，标志着泉州在海外贸易的重要地位。公元 1111 年至 1117 年（政和年间）又开始在泉州设“来远驿”，使泉州成为宋政府海外来访使节的主要口岸。往海外经商者也在这里扬帆启航。泉州港“风樯鳞集”常有“大舶百艘，小船则不可胜数”，成为世界上最大的港口之一，与亚历山大港并雄于世。码头上进口的香料、珠宝，出口的丝绸、瓷器、杂货堆积如山，品种多达 300 余种。

海上丝路考察团在广州南海神庙考察

街道上，肤色不同、服装各异的外国商人和中国商贾，熙熙攘攘。来自遥远的阿拉伯、波斯、叙利亚、印度以及意大利、摩洛哥等国家的人们，后来有许多就长期定居在泉州。城南侨民数以万计，他们同当地人结婚，死后也安葬在这里。今日泉州一带的丁、郭、蒲等姓，便是当年侨居于此的阿拉伯人的后裔。泉州发现的大量蕃客墓碑及石刻构件，也是中外人民友好相处的历史见证。

中世纪的世界四大著名旅行家——马可·波罗、鄂多立克、马黎诺里、伊本·巴都他——曾到泉州游历。他们的游记中，对刺桐港（即泉州）都作了生动描述。泉州，是香货远物，异宝珍玩之所渊数，殊方别士或富商巨贾之所窟宅，号为天下最。

新罗王朝的故都

二月下旬，在大雪纷飞中，“和平号”考察船开进了南朝鲜的釜山港。从东南亚到东北亚，气温从摄氏 28℃下降到－4℃。一些来自热带国家的学者，第一次看到雪，显得异常兴奋。

这一次海上丝绸之路考察团从釜山登陆后，乘汽车前往庆州。庆州正是当年新罗王朝的故都，也是这一次考察的主要地方。

故都的建筑独具特色，多是一两层的房屋，黑瓦房顶，整个城市布局整齐，古香古色，与釜山港的高楼大厦形成鲜明的对比。

考察团首先参观了建于新罗时期的佛国寺。寺里的大雄宝殿、殿里的佛像和两座佛塔，虽经 1200 多年，仍保持完好，其外形结构与中国同时期的建筑相一致。

庆州西南的古窟庵建于新罗景德王十年（751 年）。为了考察这座 1200 多年前的古代石窟，考察团成员冒着寒风天不亮就去攀登吐含山。到山顶时，那里已有不少香客。这些人显然是半夜进山的，其对佛教的虔诚，令人感动。

在石窟庵主室中，有一高达 3 米多的释迦牟尼坐像。柔和的电灯光把坐像与背景分开，像似一位活神仙出现。一批批佛教徒为其烧香礼拜。石窟周壁有 11 面观音和 16 弟子的浮雕。过道和前室的壁上还有四大天王和八部神像的浮雕。这些神像姿态生动，健硕丰满。

新罗营造石窟庵，显然是受中国营造石窟风气的影响。不过与中国石窟建造方法不同，它不是平凿进去，而是直凿，再加上覆盖，是一

精构的人工石窟杰作。

新罗的佛教是从中国传入的。公元519年春，“梁遣使与入学僧觉德，送佛舍利（到新罗）。”这是新罗僧到中国留学的最早纪录。公元627年，新罗僧圆测到长安，后被选入译经馆助中天竺地婆诃罗译《大乘密严经》、《大乘识经》。他勤敏好学，精通汉语、梵语，长期从事佛经的翻译，对中国佛教的发展，作出了重要贡献。他是玄奘的著名弟子之一，死后，与玄奘的另一名弟子窥基葬在玄奘墓塔的两侧。

在庆州，考察团参观了国立博物馆，看到了大量的汉文档案文书及各种文物；在参观佛教寺院时，看到了新罗古建筑、佛像佛教和艺术品，各种类形的大钟；在参观一国王墓时，看到了站立着的文臣像、武士像和石狮子……通过参观，几位外国历史学家说，这里的文物与中国同时期的文物古迹，有惊人的相似之处，证明中朝两国的文化渊源，历史悠久，根深蒂固。这是一个应当很好进行研究的题目。

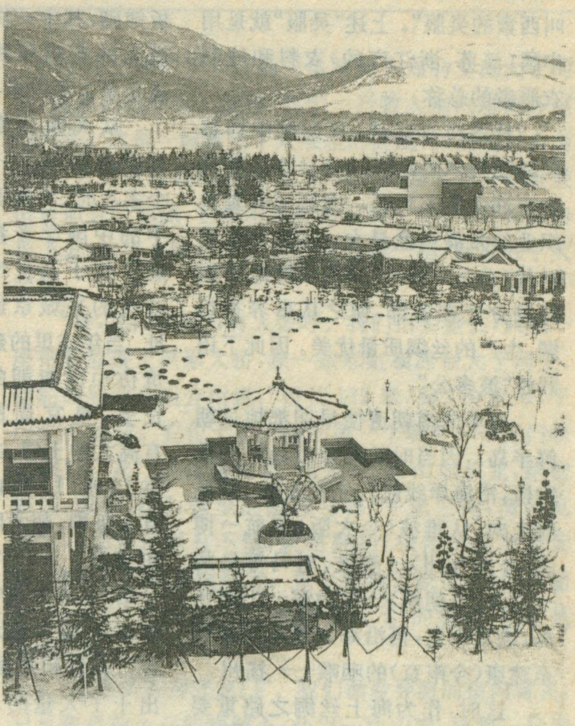
海上丝绸之路
考察的最后一站

从南朝鲜釜山到日本福冈，“和平号”考察船航行6个小时，是这次从一国港口到另一国港口之间距离最近的，也是航行时间最短的。

日本奈良唐招提寺的鉴真和尚墓

日本是中国一衣带水的近邻。考察团在福冈和佐贺考察了博物馆和名胜古迹，发现这里的展品和文物几乎都与中国有着密切的关系。而且当地还流传着徐福的故事。

徐福是中国秦朝琅琊郡人（今江苏省赣榆县）。公元前219—210年，秦始皇曾经五次出巡全国，在视察琅琊郡时，听说东海有蓬莱、方丈、瀛洲三座神山，上有仙草，食之可以“长生不老”“仙寿永昌”。于是，便派遣方士徐福率数千童男童女与工匠出海寻觅，东渡至亶州（一般认为即今日本）。据说徐福漂流到佐贺县诸富町的一个地方，将一杯酒放入海内，酒杯在前漂浮引路，徐福一行便随杯前行，于杯止处登陆。



冰雪覆盖的新罗故都庆州城

这里至今还有“徐福登陆地”的木制标柱。

在佐贺县的金立山顶，有一处祭祀徐福的“金立神社”，每隔50年要举行一次大规模的祭典。徐福被作为农耕、蚕桑与医药之神，享受着祭祀。

公元238年，倭国女王卑弥呼派使者经朝鲜半岛到魏都洛阳，赠送班布等礼品。魏明帝诏封“亲魏倭王”，并赠以各色的精美丝绸作为交换礼品。这是中国染色丝绸传入日本的最早纪录。

考察团在展览馆中看到了亲魏倭国女王的大印。

倭女王在10年之中曾四次遣使，而魏使也两次访倭。通过互相交往，中国的提花、印染等纺织技术开始传入日本。

据日本《古事记》记载，中国丝绸和缝纫技术的传入日本，从西晋开始就有明确记录。应神天皇时代（公元270—310年）相当于我国西晋，百济曾向日本“贡上两个有技术

专长的人，名叫卓素的韓锻，以及名叫西素的吴服”。上述“吴服”就是用中国（江苏、浙江产的）衣料和缝制衣服者的总称。

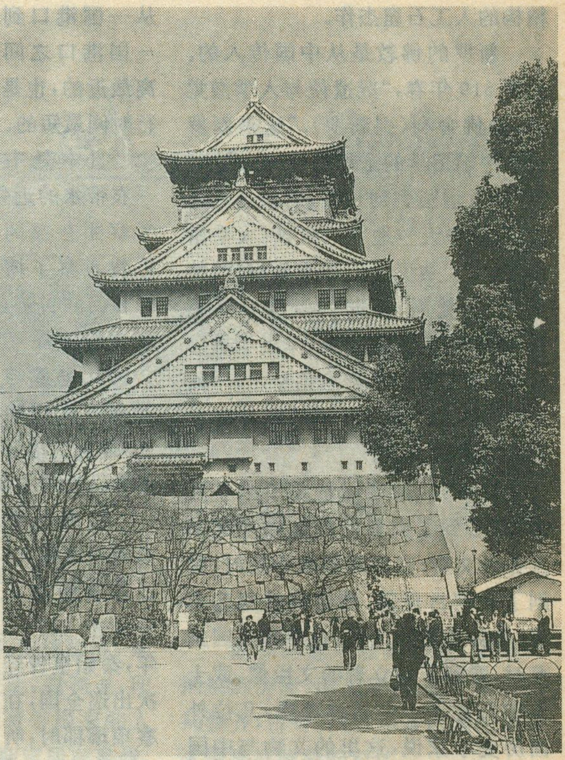
日本应神时代，有大批中国移民经朝鲜半岛沿海迁徙日本。移民中有许多能工巧匠。尤其对养蚕丝织业的发展贡献最大。从仁德天皇时代（公元 313—399 年）就把中国移民分置在各郡，使之从事养蚕织绸，生产的丝绸质量优美。因此下诏赐姓“波多公”。

日本向南朝遣使早期都掠过朝鲜半岛。因当时航海技术尚处幼稚阶段，沿海岸线航行比较安全。其航线走向：从难波（今大阪）起航→博多（今北九州）→壹岐、对马等岛屿→百济（今朝鲜）→越渤海→山东半岛，绕成山角，再沿海岸线向南航行至建康（今南京）的咽喉——扬州。

这时，作为海上丝绸之路重要组成部分的东海航路，已经把中国、朝鲜和日本这三个东亚兄弟之邦连接在一起。这条航路已经不只是传播养蚕、缫丝、织绸等生产技术的丝绸之路，而是已经发展成为传播友谊和传播政治思想、宗教学说、文化艺术……等交织在一起的文化交流之路了。它为唐、宋两代的更大发展，准备好了必要条件。

考察团结束了在福冈的访问之后，又沿着古代航路到此次考察的最后一站大阪，也就是古代的难波，位于本州岛的中南部。

难波在公元 2 世纪到 6 世纪时，曾是日本的首都。日本历史上的“遣隋使”、“遣唐使”就是从此地出发的。从 7 世纪到 9 世纪末的 260 年间，日本曾 19 次派出遣唐使来中国，每次多则 500—600 人，少的也有 100 多人，从这里登上驶往中国的大船。1583 年（天还 11 年）日本丰臣秀吉将军率领 30 名诸侯，每天动员 3 万民工，修筑了规模巨大的大阪城垣工程，用巨大的石块堆砌的城墙至今还在。考察团考察了这座大阪城，城墙最高处达 10 米，古城的地面，有的用石板铺砌，其中一块最大的石板面积达 5 至 7 平方米。



大阪古称难波，图为用巨大石块砌成的古城墙

从大阪到奈良乘旅游车只一个多小时。考察团中的中国学者参观了位于奈良市郊区的平城京遗址。当年这里的建筑仿中国唐朝的长安，皇宫周围有高大的土墙，共有 12 座门。宫内有太极殿、朝堂院和寝宫。1959 年开始，日本考古学家对平城京遗址进行调查和发掘，出土了大量的木简及陶瓷器、生活用品，并将出土的重要物品在展览馆中展出，供人参观。现在发掘工作还在进行，已发掘过的地区又重新平整好土地，上植各种树木，虽是三月上旬，有些果树已鲜花盛开。

奈良还是宗教中心，有蜚声于世的东大寺、兴福寺、法隆寺和药师寺等规模庞大的寺庙。其中东大寺由圣武天皇建于 743 年，寺内的大佛殿据说是世界上最大的木造建筑。殿内的卢舍那大佛，高 14.84 米，是世界上最大的铜佛。

在奈良，考察团参观了唐招提寺的各种主要建筑，谒拜了鉴真的乾漆坐像。在一间墙上画满一大幅山水画的房内，当有人拉开这幅画的一部分墙门时，人们便看到永远端坐在里面的鉴真和尚，一种崇敬的心情油然而生，来自不同国家的成员用不同的方式——有的双手合十、有的跪拜、有的敬礼、有的祈祷，共同向这位伟大人物表示敬意。墙门关上之后，人们不愿离去，主人理解大家的意思，并说：“机会太难得了，请大家再看一次吧”。于是又拉开了墙门。这座像雕刻细腻、逼真，是日本不朽的的艺术杰作，被定为国宝，一般人是看不到的。

海上丝绸之路考察团在日本大阪和奈良不仅参观和考察了许多古迹和博物馆，而且还参加了关于丝绸之路研究的国际科学讨论会。联合国教科文组织总干事马约尔先生以及各国的丝绸之路专家也出席了这次讨论会。通过参观和讨论，来自世界五大洲的学者和考察团成员进行了交流和对话，为东西方文明的相互认识、理解和丰富提供了历史性的机会，从而为科学的发展、人类的进步和世界和平做出了贡献。

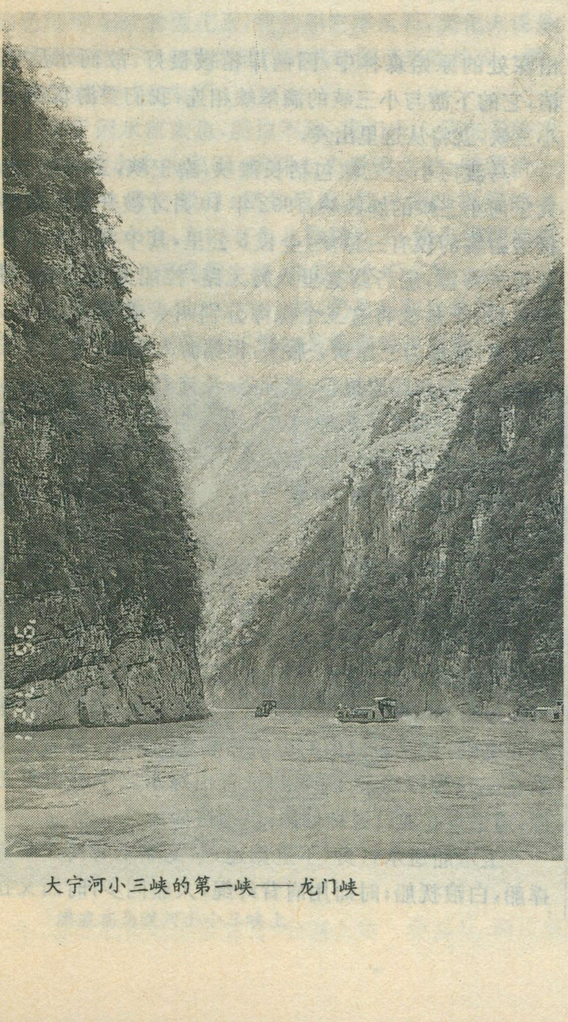
（此组文章全部刊完，您看了有何意见，欢迎写信给责编）

责任编辑：李志华

呵

小三峡
小小三峡

浦柯瑾



大宁河小三峡的第一峡——龙门峡

小小三峡位于长江的一条鲜为人知的支流大宁河上，离巫山城不远。清晨，我们一行数人乘汽艇离开巫山码头。这是一艘供三十人乘坐的游艇，顶部可以自由开合；合则可以遮阳蔽雨，开则利于观赏风景。小艇灵活自如身轻如燕，它象水鸟掠过江面似的，先沿长江向东飞去，约半小时后向东北方向轻轻一拐，就进入了大宁河。

“看，龙门大桥”，有人惊呼。我们抬头望去，只见一座钢筋混凝土拱形大桥，象一条彩虹横跨在大宁河上。随船的导游小姐介绍说：“桥长122米，高100多米，于1987年建成。它位于小三峡的第一个峡谷——龙门峡的峡口。”龙门峡山高水低，滩多水急；山如长龙，绝壁如门，故称龙门；这里的险滩号称“一里三湾，湾湾见滩”，过去驾舟稍有不慎，就是翻船，相传此处沉船无数，滩下有无数金银财宝。如今整治了航道，我们乘船而去，虽有“巴水急如箭，巴船去若飞”的感觉，但已是有惊无险了。

“这里是青狮守龙门”。我们循着导游的指向看去，只见在高耸入云的绝壁下，凸出一块山岩，极象一只雄狮，岩上的灌木、荆棘酷似狮毛。

接着，我们又观赏了灵芝峰，九龙柱。大宁河流域多石灰岩地层，经过流水的长久侵蚀，才形成这曲折蜿蜒的峡谷，形成这嶙峋多变的怪石，怪不得有人说：在这里，最好的导游就是自己的想象力。

龙门峡两岸的绝壁悬崖上，曾有许多悬馆，内装古人的遗骨。按说，对我们这些游过长江三峡的游客来说，已不是新鲜话题了。但听导游介绍说，大宁河两岸悬棺有108处之多，这就不能不令人刮目相看了。据说这是古代僰人的风俗，有西汉晚期的，有战国时期的；有棺形的，也有船形的；有木质的，也有铁的。为什么要把死者放在那里？有人解释说：因为当时人认为，把老人埋得越高，表示后人越有孝心，就会越发达兴旺；有的专家认为悬棺的原因是因为天花病的流行，因而把得天花死去的人放在悬棺内，以免传染。由于年代久远，如今船行峡谷，悬棺已不多见，只留下存放悬棺的洞穴，留给后人去考证，去遐想。

在寻找悬棺的同时，我们看见两岸悬崖上有许多6寸见方的孔，孔与孔间距离约5尺，据说：这些方孔就是古栈道遗迹。石孔从龙门峡开始，断续延续到巫溪县宁厂镇，全长130多公里，共6888个。据《大宁县志》记载，栈道的修筑是为了引盐泉（盐卤）。另有书记载说栈道还用于运输、人行、在如此壁立的悬崖上，下临滔滔江水，即使在科技发达的今天，要进行如此浩大的工程都不是一件易事，更何况在古代。因此，又有人认为，栈道

的修筑不可能是短时期内的事，而是经历了几个朝代。

船出龙门峡，只见两岸岩壁明显变矮，紫褐色的山坡地上种满了庄稼，农户时隐时现，茂林修竹，鸡鸣犬吠，岸边捡石郎，浣纱女嘻笑玩耍，山坡上白色的山羊如天上的白云飘落人间，好一派田园风光！汽船绕过琵琶洲，便进入小三峡第二个峡谷巴雾峡。

巴雾峡因巴雾河而得名，巴雾峡植被厚重，两岸奇峰突兀，怪石嵯峨，岩壁乳石倒挂，多姿多态，可谓一方怪石就有一个故事，最甚者要属“龙进”、“虎出”、“马归山”、“仙女抛绣球”、“穷秀才”、“龟下蛋”、“仙桃峰”等等。

汽船出了巴雾峡，江面明显变窄，这就进入了滴翠峡，只见两岸奇山“略无阙处，重峦叠嶂，遮天蔽日。”

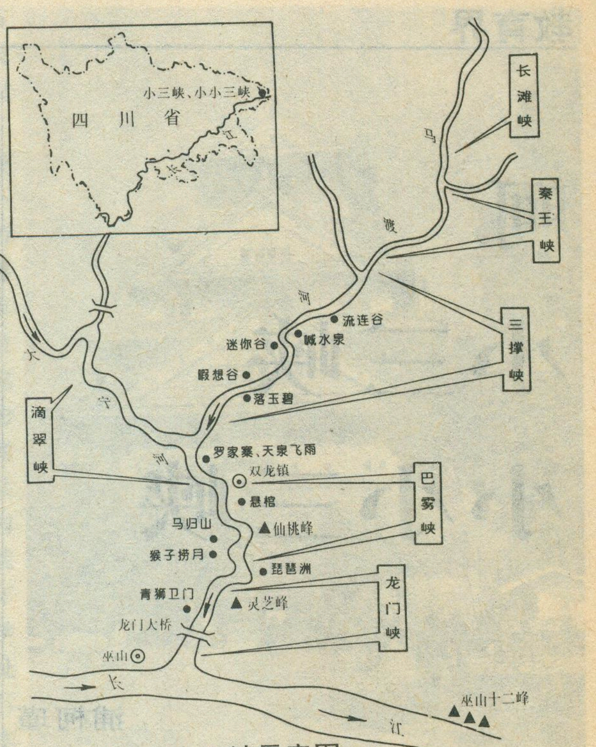
“猴子！猴子！”听此声音船上的人一齐站起来，向岸边绝壁上望去，只见树影晃动，小猴嬉戏其间。导游说：这里的猕猴原为野生，如今是人工豢养，估计有六、七百只，时常到河边奔跑，甚至向人觅食，并不十分怕人。可惜我们乘坐的汽船急驶而过，没有能够下岸观赏。我忽然发现远处似有一个小集市，导游告诉我们，那就“罗家寨”。相传“罗家寨”是明代峡外罗氏所建，为的是让子女与世隔绝，专心读书。汽艇将在“罗家寨”停泊半小时，我与同伴急急上岸，穿过热闹的小集市，直奔山腰山寨。

通往“罗家寨”去的石阶小路在灌木、荆棘、蒿草中时隐时现，我们拾级而上，从叶缝中窥视大宁河，象一条宁静的玉带飘浮在山岭之中，十分娇媚。攀到半崖，进入一道青石城墙，里面是个一百来平方米的大坪，估计是当时的学堂所在。如今人去屋倒，仅留下丛丛灌木。据说罗家在历史上出过一些秀才，可算书香门第。忽听前方人声喧哗，原来是寨旁“天泉飞雨”边等待接泉水的人群所致。泉水是从一个扁洞里涌出来的。洞口有一簇钟乳石，象石壁上绽开的一朵花。水从洞口溅落到地面有一个变幻过程，出洞是水，空中是雨，落地是雾，水借风势，把半壁山崖浇得水淋淋的，岩石上长出葱绿的苔藓，充满着原始、古朴、朦胧之感。在阳光的映照下，水雾呈现出一弯彩虹。同伴浑身透湿地接回了一瓶泉水，我赶紧贪婪地喝了几口，“吓，好甜嘛！”

观此情此景，我忽然想，如果有张桌子，再有张床，我就在这里小憩几日，看看书，纳纳凉，观观景，该多惬意！下寨后，还想留下念象，于是在小集市上买了一付三峡石镯，啃着“罗家寨”的老玉米，恋恋不舍地登上了游船。

从滴翠峡愈往北行，峡谷山越高，岩越陡，忽然眼前一亮，一汪碧水映入眼帘：只见青如玉带的河水向远方蜿蜒，近处与大宁河的河水有一条明显的黄绿相间的界线，这就是马渡河。

马渡河是大宁河的一条支流，源于巫山北部大巴



小三峡、小小三峡示意图

山深处的原始森林中，因两岸植被极好，故而水质极清，它的下游与小三峡的滴翠峡相连，我们要游玩的小小三峡，就将从这里出发。

马渡河小小三峡包括长滩峡，秦王峡，三撑峡，是大宁河小三峡的姊妹峡，1992年10月才被开发。目前接纳游客的仅有三撑峡，全长5公里，其中有三个水平如镜的深潭，船行到这里人行无路，拉船无道，只能用篙杆撑，于是就将这三个深潭分别叫头道撑、二道撑、三道撑，统称为三撑峡。后来，根据游人建议，又将这三道撑命了新名即遐想谷、迷你谷、流连谷。

我们一齐下了汽船，10人为一组登上了这里的柳叶小舟。小舟舟体小巧，全为木质，用桐油多次涂刷，古朴、美观、结实、耐用，坐在船上，一种返朴归真的情愫油然而生。

三个船工合驾一船，两个在前撑篙、拉纤，一个在后把舵，只见他们身着清一色黑色短裤，足登麻草鞋，古铜色的脊背在阳光下更显出发达的肌肉。两位船工用竹篙使动一撑，就将小船划进了幽谷，顿时，地道的川江号子在峡谷中回荡。我心里一阵紧张，但同时又幸运地感到：摆脱了城市的拥挤和酷暑的困扰，将命运交给这三位骠悍的船工，来到这青山绿水之中的世外桃源，逍遥自在地过过神仙瘾，岂不快活。

上水船逆水行舟，不进则退，只见船工时而用竹篙撑船，白浪抚船；时而用肩背纤绳，人船同步；时而又拉

撑并用，眼明手快。有时人又站在河水里，把篙别在船上，借用人体的推力，推着船走。船工们分明在用力、用智慧向我们展示出一幅幅蓬勃生机的人体雕塑。特别是前边的一位船工，身强体壮，水性极好，且极富经验，一到险处就跳下河去，用肩扛、背拉、手提，坐在船上如同坐轿，心里很是不安，看他们全神贯注，唯恐闪失，我们也不好打扰，只好将感激埋在心头，替他们拍几张照片，留下这美好的瞬间。

忙里偷闲，一船工与我搭讪起来，充当了我们的导游。他说这里岩石上面有个喊水洞，洞里冒出的水好喝得很，但有时有，有时无，想喝水的人只要喊一声“喝水”，水就会哗哗流出来啦。同行的地理同行们分析，这里可能是个间歇泉，说话间，我们抬头望去，只见悬崖上有流水下落，滴水如雨。

过了喊水泉，因水急难行，船工们又下河拉纤，川江号子又在谷中荡起。忽然一个船工一猫腰，捞起几颗色彩灿烂的石子送给我，我顿感荣幸之至，同船船友先投来羡慕的眼光，随即又都赶快向水中望去，只见滩里鹅卵石斑斑驳驳，十分诱人。船工告诉我：这里还有火麻石，是由黑兰红白等各色珠形石子组成的石子，听这里的文化人说是一种火成岩；还有一种墨黑色的上有白色细绿花纹的雨花石，我们叫它幸运石，文化人说是古代珊瑚化石。与我们同行的韩老师还当真拾到一颗，可惜在漂流时丢失了。

终于因水流太急，船拉不动，我们十人只得下船涉水行走，绿水中的卵石，脚踩上去滑溜溜的，随便拾一块都是那么赏心悦目，稍加琢磨，就可悟出极好的名字。走在碧水中，不时有鱼儿撞腿肚子，擦得脚杆痒痒的，若不是船工催我们上船，真想在水中多呆一会。

马渡河两岸与大宁河一样，仍是石灰岩地层，这里钟乳石也很多，与别处不同的是保存得很完整，一般都有流水下滴，上面多长有苔藓，如“喊水泉”、“落玉碧”、“龙潭崖”、仙人掌”等等，所以看上去更加原始古朴，令人浮想连翩。

船工介绍说，马渡河古时没有船，两岸山民常为过河而发愁，不知什么时候，河畔突然来了一匹膘肥体大的马，红红的颜色，长长的鬃毛，性情纯良，男女老少，都骑它渡河，久而久之，就叫这河为马渡河了。据说，当年张献忠大败明军，也曾率部骑马涉水渡过马渡河。听着这神奇的传说，欣赏着两岸的美景，不知不觉地，我们到了马渡河橡皮筏漂流渡口。

我们下了木舟，穿上桔红色的救生衣，准备坐上红色橡皮小艇，沿着来路顺水漂回去。还未漂流，同行的严老师已经迅速脱下高跟皮鞋，穿上当地产草鞋，率先爬到橡皮筏子上，与其他三人先我们漂流而去了；我与朱、胡、韩老师四人乘坐的橡皮艇转着圈，缓缓进入激流，速度突然加快，我的心也悬了起来。同船的朱老师眼急手快，只用木桨轻轻一撑，小皮筏随波颠了几下，便在我们的欢呼声中箭也似的进入流连谷。在平静的潭水中，小艇象红色的荷花，在河里浪里漂荡，幽深曲折的马渡河顿时沸腾起来。我向朱老师要了桨，也想划几下，可因为不会划船，船直在水中转圈圈，任皮筏在急流中随波逐流，与礁石碰撞，与浪花推攘，倒也更有一番情趣。于是我们越在急流中越不划桨，顺其自然，从中寻乐。忽听前方一声惊呼，只见严老师她们乘坐的船扣了个底朝天，四人已被浪花冲出好几米远，心里不禁一惊，再定睛一看，只见这几人都已立在半人深的水中，开怀大笑，真是有惊无险！四人将皮筏翻过来坐了进去，继续他们的浪漫之漂。

不知不觉，我们的橡皮艇漂到石子滩上搁浅了，我们索性一起下艇，上岸拍了几张照片，然后再继续漂流。5 公里的路程，去时逆水行舟，花了 2 小时，回来顺水漂流，只用了半小时。我们赤脚走在沙滩上，个个变成了落汤鸡，既狼狈又尽兴。严老师说，马渡河漂流真神了，我下次还来漂！

乘上回巫山汽艇，回想这一日的旅行：乘汽艇、划木舟、漂皮筏，逍逍遥遥地在这幽幽的峡谷中渡过一天，体验了船工撑篙背纤行船，品尝了“罗家寨”的老玉米，畅饮了“天泉飞雨”的山泉水，与大山为伍，与流水作伴，借小舟栖身，与小鱼共舞。时而碧波荡漾，时而山环水转，兴奋、刺激与安全、放松交替，其乐、其趣、其味无穷。

呵，大宁河、马渡河！

呵，小三峡、小小三峡！

漂流在马渡河小小三峡上

责任编辑：郑 平

’95 滇行散记

钟作慈

1995 年暑期，笔者赴滇进行地理考察，从昆明经大理到丽江，复至路南。一路览滇池，游洱海，登玉龙雪山，踏路南石林，深感地理风光的独特，风土人情的新奇，特作小记，以志此行。

高原风光

未到云南之前，对于云贵高原的认识仅是教科书上所说的“地表崎岖”四个字，究竟如何，不甚了解，置身其中才知云南高原北部是山地和小盆地相间分布，小盆地称为“坝子”。坝子中田边阡陌，人口密集，村寨众多，是高原上经济发达地区，如昆明、楚雄、南华、剑川等市县都位于坝子中。水对坝子的开发至关重要，祥云坝和弥渡坝都是大理以东的大坝子，前者缺水，后者丰水，富庶程度明显不同。由于山岭和坝子相间，所以全部行程几乎全是上山、下山、穿坝，再上山……。但是从昆明到丽江地势逐渐升高，山地和坝子的海拔显著不同，昆明海拔约 1891 米，大理海拔约 1990 米，丽江海拔 2393 米，玉龙雪山索道最高到达海拔 3200 米，玉龙雪山主峰海拔 5596 米。自大理向北，洱源、剑川等地位于云南高原的西部。再往北则山高谷深，属于横断山区的边缘了。

高原的气候随海拔不同而有明显变化。此行真正体会到“一天有四季，十里不同天”到底是什么涵义。因西南季风顺山势爬升，气流飘忽不定，经常是夜雨昼晴或此雨彼晴。汽车一会儿钻入雨区，一会儿又驶在丽日之下。晴则为夏，一雨成秋。晴时天空清彻，阳光强烈，但不闷热，最高气温在七月底八月初也只有 26℃左右。雨时则顿感凉爽，须着夹衣。

登玉龙雪山乘缆车时，云层低垂，阵阵急雨，靠租大衣和雨衣才渡难关。可见，雨季绝非游览玉龙雪山的最佳时期，有人等候一周也未见雪山和冰川真容。笔者登山时，随着远处传来的悠扬歌声，骤然晴朗，雪山主峰全部显现，有如神助。

沿途见自然植被和农作物类型有明显的垂直变化，呈现五彩缤纷的景色。从昆明到大理，公路两旁和低山丘陵之上，有许多粗壮的桉树。桉树虽为澳大利亚特有种，但云南与澳大利亚同为亚热带，气候相近，桉树也适宜在云南生长。海拔 2200—2300 米以上，马尾松是主要的树种。从 2400 米向上，依次是马尾松、华山松、云杉和冷杉，这种垂直更替现象在玉龙雪山最为突出。在海拔较低的谷底可见仙人掌等旱生植物，反映受高山阻挡，谷地局部降水较少，并有明显的雨季和干季，气候特征类似萨瓦纳气候。

坝子与山坡水旱作物分布各异。坝子中以水稻、玉米和烟草为主。山地上部多为豆类、马铃薯和荞麦等喜冷凉作物。豆类中多大白豆，比蚕豆颗粒还大，开红花，与黄色野菊花，白色荞麦花和蓝色勿忘我花相映，构成五彩缤纷的世界。玉龙雪山下的玉峰寺有一株“万朵茶花”，号称“环球第一树”，惜花期已过，未能目睹争奇斗艳之状。

“天无三日晴，地无三尺平，人无三分银”，这是旧社会时对大西南的写照。此次考察，笔者深感后两句已不复存在。仅以交通为例。从昆明至大理的公路即著名的滇缅公路，曾是抗战时期大后方的生命线。今已改建成新路，从昆明至楚雄更成为高速公路，汽车时速可达 80 千米以上。从大理到白汉场的公路为滇藏公路南段，路面稍窄，但仍为柏油路。据司机介绍，再向北则为砂石路，行车较困难。沿途见许多卡车满载直径约 50—60 厘米的原木，从北面的横断山区源源驶下，由此想见横断山林区开发之不易。昆明至路南也建成高等级公路，有一段与滇越铁路（昆河线）并行。南昆铁路已基本建成。从昆明西之广通至大理的广大铁路也显雏形。不久以后，以昆明为起点的五条铁路将把云南各地连接起来，各种物资可以直接出海，对大西南的开发将有更深层的意义。

云贵高原有许多断层陷落而成的湖泊。滇池和洱海是其中最著名的两个。

滇池位于昆明城西南 4 千米，素有“五百里滇池”之誉，后因不断围垦养殖，湖面已大大缩小。现南北长约 40 千米，东西宽约 8 千米，深仅 5.5 米，且因地处市区下水，污染较严重。滇池西岸即为碧鸡山，俗称西山，为一典型断块山，悬崖峭壁直逼湖边，极为陡峻。远望之，状似一美人横卧，长发垂处即为断层崖，十

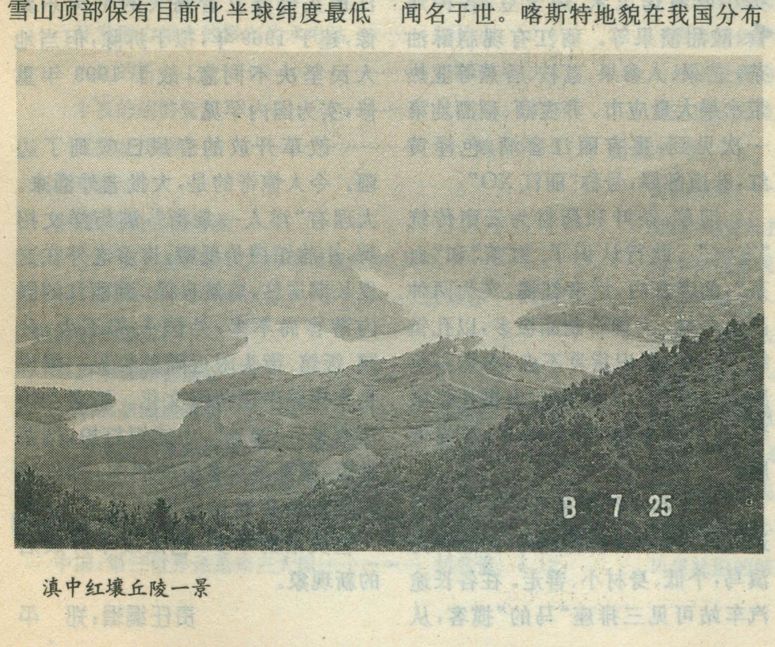
分壮丽。龙门、达天阁、凌霄阁、云华洞等名胜均建于危崖峭壁之上，在云烟雾障之中，有如空中楼阁。现已建成登山索道，登临龙门，远眺滇池，烟波浩渺，水天一色，可谓“一登龙门，身价百倍”。

洱海位于大理城东 2 千米，南北狭长约 40 千米，东西均宽 7—8 千米，平面状似耳，故名。洱海地处西洱河上水，下通澜沧江，故污染甚少。洱海西岸即为点苍山，俗称苍山，位于大理城西 2 千米，南北绵延约 50 千米，有 19 峰和 18 溪。数座山峰海拔在 4000 米以上，山顶终年积雪。因与洱海之间相对高差较大，洱海又常年有充足的水汽蒸发，故苍山东侧及山顶日日云雾缭绕，尤以“望夫云”最为壮观。苍山与洱海之间有低缓平原，系 18 溪水挟带砂石在山前堆积成的众多洪积扇，向湖中倾斜，望去非常清晰。洪积扇与湖面之间又有一更平坦的狭长小平原。下关、大理古城、上关等大镇均位于该平原之上。由于洱海两侧是山，中间是狭长的谷地，每逢冬春必形成有名的“下关风”，与上关花、苍山雪、洱海月构成大理的“风花雪月”四景。

玉龙雪山位于丽江城北 15 千米，海拔 5596 米，西侧即为虎跳峡。雪山顶部保有目前北半球纬度最低的现代海洋性冰川，因此登玉龙雪山是此次考察的内容之一。目前在这里已建成国内海拔最高的登山索道，可将游客送到雪山海拔 3200 米处，从近处观赏玉龙雪山主峰。这一带花草繁茂，空气清新，阳光强烈，融水清冽，自然环境极为优美。如果认真观察，可以发现许多现代冰川和古代冰川作用的痕迹。由于长期的冻融作用，地表岩层和碎屑呈灰白色，与高温作用下的红壤形成鲜明对比。雪山主峰是一典型角峰。半山腰可见 U 形谷 V 形谷上下重叠，积雪融水下跌成多级瀑布。上层谷地当为第四纪冰川期的 U 形谷或冰斗。下层谷地当为后来冰川后退，地壳抬升，流水下切而成。

从丽江到玉龙雪山途中有白沙和干海子等地名。白沙为一大片石质堆积物，大小不一，磨圆度很差，未经分选。因石块大，石层厚，地表蓄水性能差，故植物难以存活，一片荒凉。从地质作用分析，这种现象并不奇怪，应属于古代冰川造成的冰碛丘陵。干海子应为冰碛丘陵中的低洼蓄水处，后地壳变动，湖水下泄而干。

路南石林距昆明约 90 千米，面积达 40 余万亩，分为大石林、小石林和外石林，以典型的喀斯特地貌闻名于世。喀斯特地貌在我国分布广泛，尤以西南为最。但因发育年龄及阶段不同，可有缓丘洼地、石林原野、残丘洼地、峰丛洼地、峰林洼地、峰林谷地、孤峰平原等类之分。路南石林属于喀斯特发育的幼年期，以石柱、石锥体和石尖峰为主，一般相对高度仅 5—25 米，因此显得小巧玲珑、细腻生动，与桂林附近峰林挺拔、溶洞众多、水阔江清的景色成鲜明对比。



滇中红壤丘陵一景

风土人情

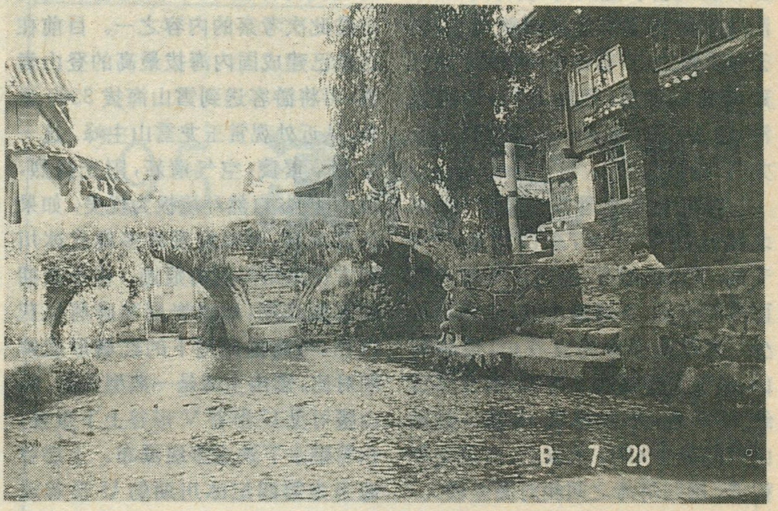
云南是我国少数民族数量最多的省份。此行所到之处，大理是白族聚居区，丽江是纳西族聚居区，楚雄、路南是彝族聚居区，各民族又交错分布。

白族因崇尚白色得名，文化水平较高。服饰以白为底色，色彩鲜艳，刺绣精美。未婚少女之姣姣者称金花，次者称银花，实各有本名。未婚少男都称阿朋。少女与已婚妇女可从服饰上加以区别。少女头饰暗喻风花雪月四景，长穗为风，刺绣成花，白色如雪，弯曲似月。白族喜歌舞。笔者有幸在洱海游船上观赏白族歌舞。“三道茶”是白族待客之最高礼节。头道苦茶，烤制而成，有焦糊味。二道甜茶加入乳扇、蜂蜜、红糖和核桃片。三道回味茶加入红糖、姜末、桂皮和花椒，五味俱全。未婚男子上门求婚时，若女方待之以酒肉，则表示婉拒，若敬之以“三道茶”，才表示允诺。每年三月街时候，白族青年男女多在大理西北约 20 千米处云弄峰麓的蝴蝶泉畔相会。这里有一树卧于水面之上，引来群蝶飞舞，连须钩足，倒悬至水面，有如彩带悬垂。惜游者过多，环境污染，此景已多年不见。白族的住房多，以石为主要建材，涂以白色，一般为“三房一照壁”，即三面为房屋，临街为照壁，绘有精美字画。上等的民居为“四合五天井”，即两侧厢房加长，与正房有回廊相连，中间成大天井，四角各为一小天井。白族善作生意，极会推销商品。各旅游点的工

艺品市场均井然有序，绝无互相争斗、强买强卖之事。一般商品照开价的四成还价即可成交。

据说纳西族是羌族后裔，从黄河流域迁来，其生活习惯如菜肴味道的确更近于北方。纳西族服饰较简单，以蓝色为主，上衣下裙，外出披一羊皮，既挡风寒又便于负重。妇女号称“披星戴月”：背上羊皮有7个洞，供绳索穿过，似北斗七星；头巾弯曲盘戴状似新月。住房形制仍为“三房一照壁，四合五天井”，因距林区更近，木楼较多，尤以精美的雕花木隔扇闻名。大研镇系丽江古城，据说始建于宋，平面为八卦形，是纳西族聚居区的最大城镇。玉龙雪山融水下泄，聚于城内黑龙潭，再下泄，穿城而过。全城临水建房，水绕其间，千回百转，小桥流水，被欧美游客誉为“东方小威尼斯”。全镇保持旧貌，双层木楼，石板小路，流水淙淙，饮水洗涤均依活水，污物顺流排下，镇中极为洁净。因长期生活在高原地区，空气清新，光照充足，食物新鲜，极少污染，纳西族多长寿。在大研镇街头见到的85岁老人，精神矍烁。

彝族人数较多，发达程度不一。楚雄一带民居多土基房或干打垒，简单的孔明帽子式的一面房。家家都有烤制烟叶的高屋，状似碉堡。丽江附近也有不少彝族。男性多戴呢帽，披牛毛氅，既防寒又避雨。女性戴黑色高帽，着百褶裙。在云杉坪有彝族老乡组织起来牵马待客，为游人代步。老乡均极谦和，统一编号，统一定价，统一收费，全凭自愿，绝不似有些旅游区敲榨勒索之态。撒尼人也属彝族，在石林附近最多，少女统称阿诗玛，少男统称阿黑。石林大门口有许多阿诗玛，衣饰华丽鲜艳，为游人讲解导游。阿诗玛头巾上有两个尖角，为未婚之标志，生人绝不可随意触模，否则必须把阿诗玛娶走。



丽江大研镇，有“东方小威尼斯”之称

衣食住行集中反映了一地的习俗。久居北方，对边疆的独特生活习惯自然感到新奇。这里的各种菜肴均少盐多辣。少盐可能与历史上边地缺盐有关，多辣则为驱赶风寒。笔者食到的特色菜肴有曲靖带皮羊肉，以辣椒和薄荷菜入味；丽江粑粑，即荤油油酥饼；宜良烤鸭，以泥炉熏烤；乳扇，即油炸奶皮；洱海虾，或炸或氽，均极鲜嫩。各种特色蔬菜有：豆腐菜、木耳菜、鱼腥草、苦瓜、苦菜、韭菜苔，鸡枞和干巴菌等。农家饭店临街橱窗内并非陈以熟菜，而是摆放各种时新蔬菜，以示招徕。盛菜一律大盘大碗，不够可自添。街头小吃有烤玉米、烤土豆、各种炸食、酸甜渍果等。丽江有现制酥油茶。芒果、人参果、荔枝、香蕉等亚热带水果大量应市。荞麦酒、稻酒均第一次见到，更有丽江窨酒，色泽黄红，味道醇厚，号称“丽江XO”。

烟草，茶叶和药材为云南传统“三宝”。此行认识了“雪茶”和“血茶”，前者灰白，后者红褐，实为两种高山药材。大理石制品极多，以孔雀绿为上品，但识货者不多，多购买价廉的小器件。大理附近出售扎染服装、布料和壁挂，数量极多，价格低廉。

汽车和自行车是目前的主要交通工具。马则为传统运力，且品种为滇马，个低、身材小、善走。在各长途汽车站可见三排座“马的”揽客，从公路通行到各村寨。

大理是古南诏国所在地，盛唐即与中原有友好关系。著名的大理三塔是南诏时所建。丽江是元朝大军革囊渡江之处。昆明是蔡锷护国举戈之地。红军长征时曾到达丽江境内的金沙江畔。滇缅公路和丽江机场在抗日战争中起过重要作用。昆明西山上新立起“南洋机工抗日纪念碑”。

新中国的成立使边疆少数民族从奴隶社会甚至原始社会解放出来，人民对中国共产党感情至深。丽江街头仍矗立着高大的毛泽东塑像，建于1969年，拟于拆除，但当地人民坚决不同意，故于1993年重修，实为国内罕见。

改革开放的春风已吹到了边疆。令人惊奇的是，大批老外涌来。大理有“洋人一条街”，满街洋文招牌，小旅馆房价低廉，许多老外在这里长期居住，悠然自得。到丽江的国内游客尚不多，外国人却不少，公园、饭馆、街头附近随处可见。据说是来探寻中国传统文化。笔者在饭馆内见一“老外”，中式短打扮，端茶送饭，据说是女老板的朋友。丽江城内居民说普通话标准的不多，会讲一些英语的不少，也是改革开放后的新现象。

责任编辑：郑　平

《地理知识》
1995 年总目录分类索引

（题目后号码，如1，2即第一期第二页）

地区专页

景洪专页

黎明之城景洪市……4,4
描绘景洪21世纪蓝图……朱卫平 刀新华 4,4
黎明之城璀灿辉煌……张植槐 4,6
旅游资源得天独厚……赵洪中 4,7
建造立体开放口岸系统……郭来喜 4,10
西双版纳神话园……金荣生 4,11
勐巴拉王国园林欢迎您……丁镇文 4,12
秘域大勐龙……尹泽生 4,13

西藏专页

雪域高原上的巨变……滕俊 9,4
献给西藏自治区成立30周年
——祝《西藏自治区经济地理》出版……杨勤业 9,1

汉源专页

大渡河上的明珠汉源……10,4
今日汉源……李清源 李东和 10,4
立体农业优势……胡焕贵 10,5
崛起的食品工业……梦碧 晓荣 10,6
矿藏流金溢彩……马军 10,7
开发潜力很大的瀑布沟水电站……杨汝良 10,8
火红的石材工业……周邦和 10,8
丰富的旅游资源……忆川 10,9
发展经济路为先……卫锋 10,9

新疆专页

新疆，历史性的跨跃
——庆贺新疆维吾尔自治区成立40周年……
……郭来喜 10,10

锡林浩特专页

草原明珠锡林浩特

草原新城展雄姿……特古斯 12,4
加速基础设施建设……敖丁柱 12,6
建设草原新城……黄清宁 12,7

国情纵横

中国：第三世界还是第三大国……胡兆量 4,18
听，缺水警报！……程义 8,11

中华热土

宏伟的北水南调工程……王本琳 1,9
中国的国道……王展意 张明发 2,4
渤海海峡畅想曲……刘德颐 2,9
再造京门：北京西客站……陈远谋 4,14
南水北调的设想和现实……姚榜义 5,4
中国十二大水电基地……陈上奎 6,4
快速增加的我国口岸……文云朝 6,1
中国最长的云台山公路隧道……冯家沛 韩惠民 6,8
茴油之乡德保县……李柱臣 6,10
重要的战略决策：建设环渤海经济区……陆大道 7,9
基塘生态农业走向世界……李志华 7,12
红水河水电开发……陈上奎 8,6
广西的铁路建设……张佳俊 8,9
中国海洋石油新时代……张泽南 10,13
广深准高速铁路……温长恩 温广平 11,11
环渤海纪行(1—5)……郑振杰
  得天独厚的能源基地……8,4
  编织水陆交通网……9,18
  耕海牧鱼……10,16
  外商投资的热点：开发区……11,15
  这里令人流连忘返……12,9

自然大观

野猪家族……华惠伦 1,14
壮哉，尼亚加拉……陈洪经 2,1
慧木相撞奇观……肖伟 2,11
荣成天鹅湖……马秉德 2,14
探秘贝加尔……华惠伦 3,12
跳蚤奇谭……(美)杜普莱克斯 2,15
国花与世界植被……李升峰 3,15
狼：草原上的杀手……郑海峰 安顺德 4,20
中国近海海底地貌……刘锡清 5,18
世上五种犀牛……华惠伦 6,26
风景壮丽的峡湾……刘德颐 6,29

名山崆峒 …… 王乃昂 7,17
南极火山与未来气候 …… 易家康 7,21
青藏高原拾趣 …… 王松庭 7,23
汕头北回归线标志塔 …… 高凌旭 8,20
“三峡”实际是四峡 …… 王晓星 8,8
世界奇观——天坑地缝 …… 郭志冰 9,21
南极点的时间 …… 吴胜明 9,22
大兴安岭漫记 …… 赫重运 10,18
半夜日出 …… 陈国达 10,1
台风：太平洋上的狂飚 …… 费 亮 许以平 11,4
独山子泥火山在喷发 …… 李凡德 11,10

环境与人

死亡之海？希望之海！(下) …… 王景华 1,12
锡林郭勒草原保护区 …… 秦 峰 贾百俊 2,21
鼎湖山自然保护区 …… 曹明明 3,18
世界长寿之乡——巴马采访录 …… 滕俊 胡红 6,33
鸽子的话：生活在巴西真快乐 …… 沈 湘 11,1
华南虎的乐园：梅花山 …… 胡善美 12,11

文化时空

风水、地理是一家 …… 晓 文 1,16
西藏第一寺：桑耶寺 …… 郭 净 6,21
哈尼族的梯田文化 …… 王清华 7,24
云南的佛寺 …… 段玉明 8,13
来往富春有钓船 …… 石 在 11,23
客家源流与文化 …… 张国雄 12,13

城市博览

铜都和黄梅戏之乡 …… 冀 平 1,21
世界唐人街 …… 方雄普 1,23
九江 黄石 …… 冀 平 2,23
迈阿密：美国移民之都 …… 钱星博 2,25
香港新机场 …… 梁华山 2,27
洞庭波涌岳阳城 …… 冀 平 3,20
欧洲心脏维也纳 …… 王应琼 4,33
七朝古都德里 …… 林 桦 5,10
蒸蒸日上东莞市 …… 张家隆 5,14
关西机场：世界首座海上空港 …… 郑传良 5,16
达尔文的家乡希鲁兹伯里 …… 王应琼 6,43
东京如何迈向二十一世纪
——东京都厅访部纪实 …… 姚士谋 8,17
古尔本镇和大美利奴羊 …… 黄德芬 8,44
豪侠罗宾汉之乡——诺丁汉 …… 高关中 10,40
历史名城波茨坦 …… 张里文 11,22
乌鲁木齐 迷人的城 …… 褚亚平 11,20
世界奇观棋盘城 …… 高关中 12,27
马六甲古城门 …… 徐成龙 12,28
吉隆坡黑风洞 …… 徐成龙 12,29

民族风情

景颇、傈僳风情拾萃 …… 刘扬武 3,32
景颇族婚丧习俗 …… 华世光 4,27
青海高原上的撒拉族 …… 张 珍 韩玉蓉 4,31
傣族的傣楼 …… 高凌旭 4,1
傲鲁古雅的鄂温克人 …… 赫重远 5,8
白族三道茶 …… 刘扬武 7,29
维吾尔族风情 …… 陈开文 11,26
傣族的鼓文化 …… 刘扬武 12,17
景颇族的“目脑纵歌” …… 华世光 12,19

旅行家

泰国古都清迈行 …… 广 灵 1,34
世界音乐家之墓 …… 林 桦 1,39
到金三角去 …… 蔚 东 2,29
二龙山之冬 …… 蔡密田 李世杰 2,39
泸沽湖畔摩梭人 …… 徐 冶 3,22
白藤湖驯鳄 …… 李长捷 5,34
浪漫莱茵河之旅 …… 赵 彬 5,35
生态旅游好去处 …… 陈佐中 6,12
翥山湖晨韵 …… 赵 洪 6,44
蟒山国家森林公园 …… 何志勇 7,1
巴塔哥尼亚：迷人的荒原 …… 卢国正 7,36
气壮山河的民族丰碑 …… 杨 洪 熊绍华 7,41
二龙山之夏 …… 李世杰 蔡密田 8,34
吉首矮寨行 …… 丁传礼 8,36
浙江第一大湖：东钱湖 …… 殷崇德 8,38
迷人的克里米亚(附概况) …… 金学耕 8,40
仙姑山游趣 …… 左 犀 8,46
丹麦公主的嫁妆：苏格兰两群岛 …… 高关中 8,47
遥远的达里雅布依 …… 张继民 9,40
难忘’94珠峰行 …… 王 健 9,46
缅甸佤邦见闻录 …… 任维东 10,30
海南印象 …… 徐建辉 10,38
木兰围场与旅游开发 …… 高俊虎 11,32
三国遗迹之旅(3—14) 龚学孺
从虎牢关到古徐州 …… 1,29
官渡之战故地寻访 …… 2,34
诸葛草庐故地游 …… 3,27
泣鬼惊神长坂坡 …… 4,22
赤壁古战场觅踪 …… 5,28
群雄逐鹿古荆州 …… 6,15
魏武称雄在邺许 …… 7,30
孙刘联盟话镇江 …… 8,30
从武昌故都到逍遥津 …… 9,34

魏蜀争汉中寻踪揽胜…… 10,34
诸葛亮南征遗迹和传说…… 11,28
诸葛亮北伐的遗迹…… 12,21

科考探险

我在南极越冬(连载八) …… 李拴科 1,40
我在南极越冬(连载九) …… 李拴科 2,41
北极宣言(节录)…… 3,1
初探北极——巴罗地区考察散记…… 张青松 3,4
北极科考队员冬训记…… 李拴科 3,9
揭开尼雅遗址的面纱 …… 杨逸畴 6,36
北极:中国早已与你有缘…… 金 雷 6,40
海螺沟冰川探秘…… 张文敬 12,30
初征北极纪实(一) …… 李拴科 8,22
初征北极纪实(二) …… 李拴科 9,27
初征北极纪实(三)…… 李拴科 10,27

海上丝绸之路考察记 …… 孙毅夫

从威尼斯到大阪(之一) …… 7,42
从威尼斯到大阪(之二) …… 8,26
从威尼斯到大阪(之三) …… 9,31
从威尼斯到大阪(之四)…… 11,44
从威尼斯到大阪(之五)…… 12,34

教育界

教改呼唤心理品质优良的教师 …… 周维仲 6,45
教好地理课的关键 …… 骆世芬 6,47
高考不能取消地理、生物…… 褚亚平等 7,47
地理教学的反思…… 张 烨 8,1
坚定信念冲出地理教育的低谷…… 刘炳文 10,44
地理位置及其教学…… 王金星 10,45
论乡土地理教学的意义和作用 ……
…… 王宝钧 宋翠娥 10,47
全国地理教学科研创作培训班落下帷幕…… 11,31
呵,小三峡,小小三峡…… 浦柯瑾 12,39
,95 滇行散记 …… 钟作慈 12,42

史海沧桑

秦俑二号坑…… 济 琛 1,4
闯关东 …… 孟雨岩 韩光辉 3,35
契丹的丰碑——辽国故都一瞥 …… 杜殿文 5,21
徐霞客与九嶷山 …… 杨载田 5,25
中国历代名人地理分布 …… 黄定华 胡兆量 7,14
秦陵彩绘铜车马 …… 张 涛 9,23
唐乾陵面面观…… 王齐秀 10,24
破译双塔山之谜…… 安忠和 11,36

环球扫描

萨拉热窝战场目击记 …… 黄 文 1,43
南非共和国 …… 曾尊固 2,41
人类面临核污染 …… 易家康 3,44
西非明珠塞内加尔 …… 陈国安 5,37
摩洛哥沙丁鱼与磷矿…… 吴富贵 10,42
国际化大都市:世界经济的控制点 …… 孙 樱 11,41

社会透视

儒商时代…… 叶 辉 10,20

军事天地

规模空前的世界大战…… 方 沅 7,4

名人专访

正善园丁 濠镜奇葩
——记澳门培正中学史地学会与黄就顺老师 ……
…… 玥梁凌 11,17
寻根问祖之旅…… 黄就顺 11,19

迎接世妇会

高原林海小木屋…… 徐凤翔 9,7
活跃在地理学研究中的中国女学者 ……
…… 程天文 项月琴 9,11
伟大女性的艺术——少数民族传统服饰 ……
…… 何宴文 9,14
世界女将军知多少 …… 陈 华 9,20

天南地北

五月节日知多少 …… 小 娟 5,17
中山舰沉江何方 …… 苏 肖 5,36

新书架

薛凤旋教授近作《北京》…… 胡兆量 11,48

理星杯征文

理星杯游记征文揭晓 …… 3,48
龙城之忆 …… 柯 夫 3,39
鼓城山考察散记 …… 刘昌明 3,42
茶色清明 …… 洪 洲 3,46
寻声觅梦到天台 …… 石 在 4,38
桂中明珠大明山 …… 许云武 黄 棉 4,42
剑门蜀道逍遥游 …… 王洪道 4,45
征文断想…… 5,1
"天山牧场"寄深情 …… 范今朝 5,40
神情的嘎仙沟 …… 赫重运 5,45
今日的鱼儿泺:月亮泡…… 张志富 5,47

梦想,并不遥远
——就·96《地理知识》提价告读者 …… 郑 平 12,1
普天同庆迎新年 …… 朱伯琏 朱海萌 1,1

彩 页

封面

陕西腰鼓…… 张润国 1
风雪人家 …… 邹 毅 2

塔尔寺转佛经……………… 刘福军 3
傣家女……………… 杨逸畴 4
“花腰带”婚礼……………… 杜殿文 5
童庆……………… 高明义 6
闲……………… 刘俊阳 7
乐在其中……………… 李拴科 8
女科学家徐凤翔……………… 9
丰收路上小驭手 ……………… 赵景樟 10
海边拾趣 ……………… 黄志贵 11
北京庙会茶场 ……………… 12

封二

泰国古都清迈……………… 任维东 徐 冶 1
中国的国道……………… 王展意供稿 2
泸沽湖畔摩梭人……………… 徐 冶等 3
黎明之城景洪市……………… 李植森等 4
辽国故都一瞥……………… 杜殿文 5
我国水电基地剪影……………… 宋志评等 6
蟒山国家森林公园……………… 刘瑞成 7
环渤海能源基地剪影……………… 刘思功 8
少数民族服饰……………… 张丽珍等 9
今日汉源 ……………… 黄洪安等 10
广深准高速铁路 ……………… 温长恩供稿 11
草原明珠锡林浩特 ……………… 黄清宁供稿 12

封三

世界音乐家之墓……………… 林桦 1
洛杉矶垃圾埋场……………… 秦大唐 2
印度古都德里……………… 林 桦 5
蒙古国风光……………… 杨时铎 6
海上丝路考察剪影……………… 孙毅夫 7
乌兹别克首都塔什干……………… 丁卫国 8
布达佩斯风光……………… 高国镕 9
缅甸佤邦见闻 ……………… 任维东 10
海上丝路考察剪影 ……………… 孙毅夫 11
珀斯风光 ……………… 王民斌 12

封底

冬天的旋律……………… 张润国 1
希望……………… 梁文川 2
纽约斯塔丁岛大桥……………… （日本）久保田博二 3
吐鲁番绿洲……………… 宋士敬 4
德里红堡……………… 林少忠 5
莫斯科街景……………… 丁卫国 6
伊兹密尔钟楼……………… 孙毅夫 7
民间小乐队……………… 孙毅夫 8
科伦坡白色佛塔……………… 孙毅夫 9
婆罗浮屠佛教遗址（印尼） ……………… 孙毅夫 10
阿拉木图天主教堂 ……………… 丁卫国 11
冬日素描 ……………… 邹毅 12

插一

三峡风光……………… 包承立 1
天鹅湖……………… 马秉德 2
湘南明珠九嶷山……………… 钱少爽 5
锡林郭勒大草原……………… 陈佐中 杨宗贵 6
清凉世界莫干山……………… 金耀文 陈 晖 7
桃石山与真寂之寺……………… 杜殿文 8
拉萨新貌……………… 杜泽泉 9
来往春江有钓船 ……………… 钱 明 石 在 11
海螺沟景观 ……………… 张文敬 12

插二

尼亚加拉之夜……………… 2
首征北极队员冬训……………… 张镱锂 3
三清山风光……………… 金耀文 4
蒸蒸日上东莞市……………… 张隆家供稿 5
新疆建设掠影 ……………… 黄垠鹏 艾力肯 10

插三

彗木相撞奇观……………… 2
在北极巴罗地区考察……………… 张青松 3
阿拉木图小景……………… 王民斌 4
白藤湖驯养湾鳄……………… 李长捷 翁闽生 5
乾陵大观 ……………… 杨异同 10

插二、插三

布莱斯峡谷……………… 林少忠 1
撩开尼雅遗址的神秘面纱……………… 杨逸畴 6
第二次世界大战波及范围和主战场地理分布图…… 7
皮纳图博火山下的孩子……………… 周丽娜 8
拉萨人民会堂……………… 杜泽泉 9
牧归 ……………… 杜殿文 11
中国民族文化宫展览馆 ……………… 12

插四

明十三陵地景素描图……………… 选自《北京旅游图集》 1
金三角……………… 任维东 2
伐木工的一天 ……………… 卢 广 3
丹顶鹤的故乡……………… 孙树清 4
莱茵河剪影……………… 赵 彬 5
西藏桑耶寺……………… 郭 净 6
陇东名山崆峒山……………… 王乃昂 7
到达北极点……………… 李拴科 8
珠峰脚下……………… 王 健 9
兴义风光 ……………… 秦刚 10
木兰围场 ……………… 高俊虎 11
吉隆坡即景 ……………… 孙树清 12

草原明珠

锡林浩特

锡林郭勒草原上一户富裕的家庭牧场

黄清宁　供稿

锡林浩特市第二届那达慕大会盛况

锡林浩特市毛纺厂毛条车间

锡林浩特市街景

珀斯即景

王民斌　摄影

古朴的教堂与豪华的大厦并立

宾馆前的喷水池

珀斯市地处澳洲大陆西南角，是澳大利亚第三大城，人口130万。这里属地中海式气候，终年温和，四季鲜花盛开。勤劳的珀斯人在街道两旁、住宅周围以及一切空地上种满了绿茸茸的草被和奇花异木，与构思巧妙的各种建筑，组成一幅和谐美丽的画卷。

珀斯城中花园众多，图为设计别致的花园一角

冬日素描

邹 毅 摄影

《地理知识》月刊　定价：2.60元

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口·

ISSN 0257——019X

草原明珠锡林浩特

呵，小三峡，小小三峡

客家源流与文化

海螺沟冰川探秘

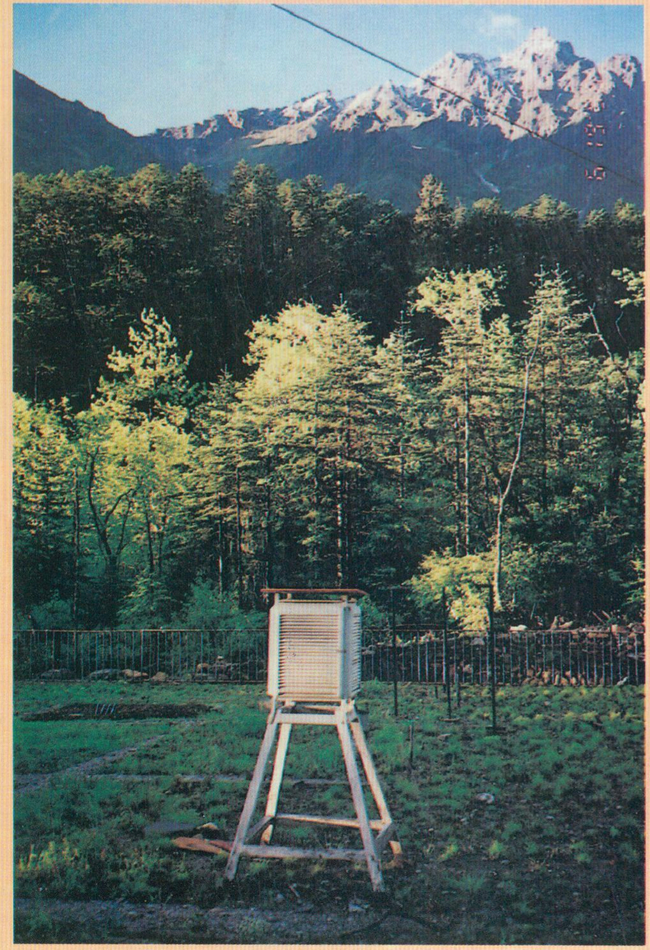
世界奇观棋盘城

'95 12

地理知识

1995年12月7日出版

川西贡嘎山下的海螺冰川弧拱，酷似一只巨大的海螺



层次分明的高山垂直森林植被

海螺沟景观

张文敬　摄影

位于海拔 3000 米的高山生态系统观测站

一九九六年

农

1

一	二	三	四	五	六	日
1 十一	2 十二	3 十三	4 十四	5 十五	6 小寒	7 十七
8 十八	9 十九	10 二十	11 廿一	12 廿二	13 廿三	14 廿四
15 廿五	16 廿六	17 廿七	18 廿八	19 廿九	20 腊月	21 大寒
22 初三	23 初四	24 初五	25 初六	26 初七	27 初八	28 初九
29 初十	30 十一	31 十二				

2

一	二	三	四	五	六	日
			1 十三	2 十四	3 十五	4 立春
5 十七	6 十八	7 十九	8 二十	9 廿一	10 廿二	11 廿三
12 廿四	13 廿五	14 廿六	15 廿七	16 廿八	17 廿九	18 三十
19 正月	20 初二	21 初三	22 初四	23 初五	24 初六	25 初七
26 初八	27 初九	28 初十	29 十一			

3

一	二	三	四	五	六	日
				1 十二	2 十三	3 十四
4 十五	5 惊蛰	6 十七	7 十八	8 十九	9 二十	10 廿一
11 廿二	12 廿三	13 廿四	14 廿五	15 廿六	16 廿七	17 廿八
18 廿九	19 二月	20 春分	21 初三	22 初四	23 初五	24 初六
25 初七	26 初八	27 初九	28 初十	29 十一	30 十二	31 十三

4

一	二	三	四	五	六	日
1 十四	2 十五	3 十六	4 清明	5 十八	6 十九	7 二十
8 廿一	9 廿二	10 廿三	11 廿四	12 廿五	13 廿六	14 廿七
15 廿八	16 廿九	17 三十	18 三月	19 初二	20 谷雨	21 初四
22 初五	23 初六	24 初七	25 初八	26 初九	27 初十	28 十一
29 十二	30 十三					

7

一	二	三	四	五	六	日
1 十六	2 十七	3 十八	4 十九	5 二十	6 廿一	7 小暑
8 廿三	9 廿四	10 廿五	11 廿六	12 廿七	13 廿八	14 廿九
15 三十	16 六月	17 初二	18 初三	19 初四	20 初五	21 初六
22 大暑	23 初八	24 初九	25 初十	26 十一	27 十二	28 十三
29 十四	30 十五	31 十六				

8

一	二	三	四	五	六	日
			1 十七	2 十八	3 十九	4 二十
5 廿一	6 廿二	7 立秋	8 廿四	9 廿五	10 廿六	11 廿七
12 廿八	13 廿九	14 七月	15 初二	16 初三	17 初四	18 初五
19 初六	20 初七	21 初八	22 初九	23 处暑	24 十一	25 十二
26 十三	27 十四	28 十五	29 十六	30 十七	31 十八	1 十九

9

一	二	三	四	五	六	日
2 二十	3 廿一	4 廿二	5 廿三	6 廿四	7 白露	8 廿六
9 廿七	10 廿八	11 廿九	12 三十	13 八月	14 初二	15 初三
16 初四	17 初五	18 初六	19 初七	20 初八	21 初九	22 初十
23 秋分	24 十二	25 十三	26 十四	27 十五	28 十六	29 十七
30 十八						

10

一	二	三	四	五	六	日
	1 十九	2 二十	3 廿一	4 廿二	5 廿三	6 廿四
7 廿五	8 寒露	9 廿七	10 廿八	11 廿九	12 九月	13 初二
14 初三	15 初四	16 初五	17 初六	18 初七	19 初八	20 初九
21 初十	22 十一	23 霜降	24 十三	25 十四	26 十五	27 十六
28 十七	29 十八	30 十九	31 二十			

进口家用电器商品展示会

中国少数民族面具文化展览

中国烹饪技术大赛展

历丙子年

5

一	二	三	四	五	六	日
		1十四	2十五	3十六	4十七	5立夏
6十九	7二十	8廿一	9廿二	10廿三	11廿四	12廿五
3廿六	14廿七	15廿八	16廿九	17四月	18初二	19初三
0初四	21小满	22初六	23初七	24初八	25初九	26初十
7十一	28十二	29十三	30十四	31十五		

6

一	二	三	四	五	六	日
					1十六	2十七
3十八	4十九	5芒种	6廿一	7廿二	8廿三	9廿四
10廿五	11廿六	12廿七	13廿八	14廿九	15三十	16五月
17初二	18初三	19初四	20初五	21夏至	22初七	23初八
24初九	25初十	26十一	27十二	28十三	29十四	30十五

11

一	二	三	四	五	六	日
				1廿一	2廿二	3廿三
4廿四	5廿五	6廿六	7立冬	8廿八	9廿九	10三十
1十月	12初二	13初三	14初四	15初五	16初六	17初七
8初八	19初九	20初十	21十一	22小雪	23十三	24十四
5十五	26十六	27十七	28十八	29十九	30二十	1廿一

12

一	二	三	四	五	六	日
2廿二	3廿三	4廿四	5廿五	6廿六	7大雪	8廿八
9廿九	10三十	11十一月	12初二	13初三	14初四	15初五
16初六	17初七	18初八	19初九	20初十	21冬至	22十二
23十三	24十四	25十五	26十六	27十七	28十八	29十九
30二十	31廿一					

中国民族文化宫展览馆

民族文化宫是新中国成立十周年首都十大建筑之一，其展览馆以收藏保护中国少数民族文物、研究弘扬优秀的民族传统文化、展示中国的民族政策和民族工作成就为己任，拥有近五万件馆藏民族文物和一支颇具实力的科研队伍。先后在国内和国外成功地举办了民族展览。同国内外有关单位建立了广泛的业务联系和文化学术交流。

民族文化宫展览公司主要从事组织、承办国内外经济、文化展览、展销；向社会各界出租近三千多平方米的五个展览大厅和展览场地、展览设备；承接各种展览、展销会的总体设计、美术制作施工等。每年承接国内外经济、文化、科技、艺术展览 50 余个。

上：马来西亚首都吉隆坡。

左：吉隆坡风景名胜黑风洞。

右：马来西亚特产水果榴连。

孙树清　摄影

KENWOOD
National
Panasonic

吉隆坡风光